

Dataset		Geregistreeerde stof				Rekenfactor	Gepresenteerde stof	
ID	Naam	Code	Naam	Cas-nummer	Prioritair	Rekenfactor	Code	Naam
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		76 VOS (emissies tanks)		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		77 VOS (beladingsemissies)		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		78 VOS (overige puntbronnen)		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		79 VOS (overige bronnen)		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		506 Niet-Methaan VOS, totaal		1		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1005 Ov.gehalog.alif.KWSt,vluchtig		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1006 Ov.gehalog.arom.KWSt,vluchtig		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1007 Overige niet gehal.vlucht.KWS		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1008 Overige alif niet gehalog.KWS		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1009 Overige arom.niet gehalog.KWS		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1021 Ethaan	74-84-0	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1022 Acetyleen	74-86-2	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1023 Etheen	74-85-1	1		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1030 KWst. Verzadigd ,C1-C4		0		0,8	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1031 Propaan	74-98-6	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1032 Propeen	115-07-1	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1033 Propyn	74-99-7	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1041 Butaan	106-97-8	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1042 Isobutaan	75-28-5	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1043 Buteen,1-	106-98-9	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1044 Buteen,2-	107-01-7	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1045 Butadieen	106-99-0	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1046 Butyn,1-	107-00-6	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1047 Methylpropeen,2 (isobutyleen)	115-11-7	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1048 KWst.,C4,n.n.b.		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1049 Trimethylpenteen	61665-19-8	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1051 Pentaan,n-	109-66-0	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1052 Pentanen, n.n.b.		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1053 Penteen,1-	109-67-1	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1054 Pentenen,n.n.b.	25377-72-4	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1055 Cyclopentadieen,1,3-	542-92-7	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1056 Methyl-1-Buteen,2-	563-46-2	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1057 Methyl-13-Butadieen2(isopreen)	78-79-5	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1058 KWst. alif. onverzadigd,>C5		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1059 Isopentaan	78-78-4	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1061 Hexaan, n-	110-54-3	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1062 Hexanen, n.n.b.		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1063 Cyclohexaan	110-82-7	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1064 Hexeen,1-	592-41-6	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1065 Hexadieen,1,5- (Biallyl)	592-42-7	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1066 Methyl-1,3-Pentadieen,2-	1118-58-7	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1067 Dimethylbutaan (neo-Hexaan)	75-83-2	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1068 Neo-Hexeen (dimethylbuteen)	558-37-2	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1069 Dimethylbuteen-1	558-37-2	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1071 Heptaan,n-	142-82-5	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1072 Heptanen, n.n.b.		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1073 Hepteen,1-	592-76-7	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1074 Heptenen,n.n.b.		0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1075 Cycloheptatrieen,1,3,5-	544-25-2	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1076 Vinylcyclohexeen	100-40-3	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1081 Octaan	111-65-9	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1082 Iso-Octaan	540-84-1	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1083 Octeen,1-	111-66-0	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1091 Nonaan	111-84-2	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1092 Noneen,1-	124-11-8	0		1	506 NMVOS
62	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open		1099 NMVOS, niet in KWS2000		0		1	506 NMVOS

62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1101 Decaan	124-18-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1102 Deceen,1-	872-05-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1103 Dipenteen	138-86-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1104 Dicyclopentadien	77-73-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1105 Pineen	80-56-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1106 Decahydronaftaleen,cis/trans	91-17-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1110 KWst.,verzadigd ,C4-C10		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1201 KWst. alif. mengsel,C2-C10		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1205 KWst. verzadigd		0	0,98	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1206 Norbornadieen,2,5-	121-46-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1207 Terpentijn	8006-64-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1208 KWst. alif. onverzadigd		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1209 Stoffen verhitt.olie,teer <500		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1210 KWst. Cyclisch		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1211 Minerale olie	8042-47-5	0	0,2	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1212 Aardolie (crude)	8002-05-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1213 Petroleum	8008-20-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1214 Benzine, 1999 en eerder	8006-61-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1215 Dieselolie	68476-34-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1216 Kerosine	8008-20-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1219 Alifatische KWSt n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1220 Benzine (zonder BTX)	8006-61-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1221 Miner.olie,zonder Benz,Tolueen		0	0,2	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1222 Miner.olie,zonder Benzeen		0	0,2	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1228 KWst. bakken en braden		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1231 KWst. verbr. aardgas		0	0,4	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1232 KWst. verbr. olie		0	0,5	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1233 KWst. verbr. motoren (benzine)		0	0,95	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1234 KWst. verbr. vaste brandstof		0	0,5	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1235 KWst. verbr. hout		0	0,4	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1236 KWst. verbr. motoren (LPG)		0	0,97	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1237 KWst. verbr. motoren,zw.diesel		0	0,96	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1238 KWst. verbr. LPG		0	0,65	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1239 KWst. verbr. andere gassen		0	0,65	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1240 KWst. Sigarettenrook		0	0,63	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1241 KWst. straalmotor		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1242 KWst. verbr. motor (onbekend)		0	0,95	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1243 KWst. verbr.motoren(Benz.),kat		0	0,88	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1244 KWst. verbr. olie (VOS)		0	0,8	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1245 KWst. benzinedamp, 1999 en ee		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1246 KWst. verbr. motor (Bromfiets)		0	0,95	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1247 KWst. verbr. motoren,li.diesel (v		0	0,96	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1248 KWst. verbr. Hoogovengas		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1249 KWst. verbr. Fosforovengas		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1250 Aardgas	8006-14-2	0	0,06	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1253 KWst. verbr.motoren(Benz.),kat		0	0,876	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1254 Benzine, 2000 en later	8006-61-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1255 NMVOS verbr. hout/persbriket.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1256 KWst. benzinedamp, 2000 en lat		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1257 KWst. verbr. Motoren li. voertui		0	0,796	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1260 Koolwaterstoffen totaal verbran		0	0,4	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1261 KWst. verzadigd ,C1-C4, z. Met		0	0,8	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1262 KWst. verzadigd, z. Methaan		0	0,98	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1263 KWst. verbr. aardgas, z. Methaa		0	0,4	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1264 KWst. verbr. olie, z. Methaan		0	0,5	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1265 KWst. verbr. motoren (benzine),		0	0,95	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1266 KWst. verbr. vaste brandstof, z.		0	0,5	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1267 KWst. verbr. hout, z. Methaan		0	0,4	506 NMVOS

62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1268 KWst. verbr. motoren (LPG), z.	0	0,97	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1269 KWst. verbr. motoren,zw.diesel,	0	0,96	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1270 KWst. verbr. LPG, z. Methaan	0	0,65	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1271 KWst. verbr. andere gassen, z. N	0	0,65	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1272 KWst. verbr. motor (onbekend),	0	0,95	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1273 KWst. verbr. olie (VOS), z. Met	0	0,8	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1274 Koolwaterstoffen tot. verbrand.	0	0,4	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1277 KWst. verbr. Motoren zw. voert	0	0,959	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1278 KWst. verbr. motorfietsen 4-takt	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1279 KWst. verbr. bromfiets en 2-takt	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1280 KWst. verbr. motorfietsen 4-takt	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1302 Methylchloride (Chloormethaan 74-87-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1303 Methyleenchloride (diCl-Meth.) 75-09-2	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1304 Chloroform (trichloormethaan) 67-66-3	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1305 Tetrachloormethaan (tetra) 56-23-5	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1306 Methylbromide (Broommethaan 74-83-9	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1307 Methyljodide (Joodmethaan) 74-88-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1309 Chloordibroommethaan 124-48-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1310 Chloordifluormethaan 75-45-6	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1311 HFK125 354-33-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1312 Dichloorbroommethaan 75-27-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1313 Dichloormonofluormethaan 75-43-4	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1314 Bromoform (tribroommethaan) 75-25-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1315 Trifluormethaan 75-46-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1316 Broomtrifluormethaan 75-63-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1317 Chloortrifluormethaan 75-72-9	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1318 Dichloordifluormethaan 75-71-8	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1319 Tetrafluormethaan 75-73-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1320 Trichloorfluormethaan 75-69-4	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1321 Vinylchloride (Chlooretheen) 75-01-4	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1322 Perfluorpropaan 76-19-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1323 Ethylbromide (Broomethaan) 74-96-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1324 Ethylchloride (Chloorethaan) 75-00-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1326 Dichloor-dimethylether 542-88-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1327 Broom-2-Chloorethaan,1- 107-04-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1328 Dibroomethaan,1,2- 106-93-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1329 Dichloorethaan,1,1- 75-34-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1330 Dichloorethaan,1,2- 107-06-2	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1331 Dichlooretheen,1,1- 75-35-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1332 Dichlooretheen,cis 1,2- 156-59-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1333 Dichlooretheen,trans 1,2- 156-60-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1334 Chloor-1,1-difluorethaan,1- 75-68-3	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1335 Trichlooraceetaldehyde 75-87-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1336 Trichloor-11-Ethaandiol,222- 302-17-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1338 Trichloorethaan,1,1,1- 71-55-6	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1339 Trichloorethaan,1,1,2- 79-00-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1340 Trichloorethanal 75-87-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1341 Trichloorethanol 115-20-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1342 Trichlooretheen (tri) 79-01-6	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1343 Chloor-1,2,2 trifluoretheen,1- 79-38-9	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1344 Tetrachlooretheen (per) 127-18-4	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1345 Tetrachloorethaan n.n.b.	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1346 Tetrachloorethaan,1112- 630-20-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1347 Tetrachloorethaan,1122- 79-34-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1348 Tetrafluoretheen 116-14-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1349 Cl-1222-tetra-F-Ethaan,1- 2837-89-0	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1350 Cl-1122-tetra-F-Ethaan,1- 354-25-6	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1351 Di-Cl-222-tri-F-Ethaan,11- 306-83-2	1	1	506 NMVOS

62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1352 Chloorpentafluorethaan	76-15-3	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1353 Di-Cl-1122-tetra-F-Ethaan,12-	76-14-2	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1354 Pentachloorethaan	76-01-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1355 Hexachloorethaan	67-72-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1356 Tri-Cl-122-tri-F-Ethaan,112-	76-13-1	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1357 Tri-Cl-222-tri-F-Ethaan,111-	354-58-5	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1358 Chloorpropeen,3- (Allylchlor.)	107-05-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1359 Bis(2-Chloorethoxy)Methaan	111-91-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1360 Broompropaan,1-	106-94-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1361 Chloorpropaan,1-	540-54-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1362 Chloorpropaan,2-	75-29-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1363 Cyaanzuurchloride	108-77-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1364 Dibroom-1-Propanol,2,3-	96-13-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1365 Chloorethanol,2-	107-07-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1366 Dichloor-1-Propanol,2,3,-	616-23-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1367 Dichloor-2-Propanol,1,3-	96-23-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1368 Dichloorpropaan,1,2-	78-87-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1369 Dichloorpropaan,1,3-	142-28-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1370 Dichloorpropeen,2,3-	78-88-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1371 Dichloorpropeen,cis/trans 1,3-	542-75-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1373 Trichloorpropaan,1,2,3-	96-18-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1374 Dibroom-3-Chloorpropaan,1,2-	96-12-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1375 Trichloorpropaan	96-18-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1376 HFK143a	420-46-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1377 Hexafluorpropaan,111223-	677-56-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1378 Hexafluorpropeen	116-15-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1379 Cl-111333-Hexa-F-Propaan,2-	431-87-8	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1380 Broombutaan,1-	109-65-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1381 Chloor-1-Butanol,4-	928-51-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1382 Perfluorbutaan	355-25-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1383 Chloor-13-Butadieen,2-	126-99-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1384 Bis(2-Chloorethyl)Ether	628-34-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1385 Chloorethylvinylether,2-	110-75-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1386 Ethyltrichlooracetaat	515-84-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1387 Perfluorpentaan	678-26-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1388 Hexachloorbutadieen	87-68-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1389 Octafluor-2-Methylpropeen	382-21-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1390 Octafluorcyclobutaan	115-25-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1391 Perfluorhexaan	355-42-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1393 Tetra-Cl-Cyclopentaan	59808-78-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1394 Tetrachloorcyclopentaan,1245-	59808-78-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1395 Hexachloor-1,3-Cyclopentadieen	77-47-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1396 Octachloorcyclopenteen	706-78-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1397 Bis(2-Chloorisopropyl)Ether	108-60-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1398 Tetra-Cl-Cyclohexanon,2266-	1989-06-21	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1399 Tetra-Cl-dipropylether,22'33'-	7774-68-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1400 Tetra-Cl-Propylether(Tcpe)	2122-77-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1401 Hexachloorcyclohexaan, alfa-	319-84-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1402 Hexachloorcyclohexaan,beta-	319-85-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1403 Hexachloorcyclohexaan,delta-	319-86-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1404 Hexachloorcyclohexaan,gamma-	58-89-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1405 DiCl.Vinyldimet.Cy.Prop.CarbC		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1408 Broomoctaan (Octylbromide)	111-83-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1409 Chlooroctaan (Octylchloride)	111-85-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1410 Penta-Cl-Propylhexylether(PPH)		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1412 Hexa-Cl-Propylnonylether(HPN)		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1413 Hexachloorepoxide		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1415 Hexachloorcyclohexaan	608-73-1	0	1	506 NMVOS

62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1416 Joodtrifluormethaan	2314-97-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1430 Tetrafluorpropeen,2333- (HFO-1754-12-1		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1450 KWst. gechloreerd,n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1451 KWst. gebromeerd		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1452 KWst. Gefluoreerd		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1453 Chloorfluorkwst, n.n.b.		1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1455 Chloorkwst,vluchtig n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1456 Broomchloordifluormethaan	353-59-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1457 Dibroomtetrafluorethaan	25497-30-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1458 Pentachloorfluorethaan	354-56-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1459 Tetrachloordifluorethaan	76-12-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1460 Dichloorfluorethaan	1717-00-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1461 Tetrafluorethaan,1112-	811-97-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1462 Difluorethaan,11-	75-37-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1463 Dichloor-222-trifluorethaan	306-83-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1464 Trifluorethaan,111-	420-46-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1465 Tetrafluorethaan,1122-	359-35-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1466 Pentafluorethaan	354-33-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1467 Overige CFK's		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1468 Overige HCFK's		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1469 Overige HFK's		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1470 Overige Halonen		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1471 Hexafluorethaan	76-16-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1472 Dichlooretheen,1,2-	540-59-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1473 HFK32 (difluoro-Methaan)	75-10-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1474 Difluoretheen,1,2-	75-38-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1475 Broomchloormethaan	74-97-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1476 Perfluor(Methylvinylether)	1187-93-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1601 Methanol	67-56-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1602 Ethanol	64-17-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1603 Propanol,n-	71-23-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1604 Propanol,sec-	67-63-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1605 Butanol,n-	71-36-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1606 Isobutanol	78-83-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1607 Butanol,sec-	78-92-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1608 Butanol,tert-	75-65-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1609 N-Pentanol	71-41-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1610 Methyl-2-Pentanol,4-	14898-80-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1616 Pentanol,1- (n-Amylalkohol)	71-41-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1620 Allylalkohol	107-18-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1624 Methyliso-Amylketon	110-12-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1628 Hydroxyverbindingen, alif.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1629 Monohydroxyverbindingen		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1630 Polyhydroxyverbindingen		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1631 Overige NMVOS		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1632 Overige organ. halogeenverb.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1633 Overige alif. gehalog. KWS.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1634 Overige arom. gehalog. KWS		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1635 NMVOS, verbrandingsmotoren		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1636 NMVOS, verdamping benzine		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1641 Methylacetaat	79-20-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1642 Methylformiaat	107-31-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1643 Ethylformiaat	109-94-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1644 Ethylacetaat	141-78-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1645 Butylacetaat	123-86-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1646 Isobutylacetaat	110-19-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1647 Vinylacetaat	108-05-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1648 Methylacrylaat	96-33-3	0	1	506 NMVOS

62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1649 Ethylacrylaat	140-88-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1650 Methylmethacrylaat	80-62-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1651 Dimethylcarbonaat	616-38-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1652 Diethylcarbonaat	105-58-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1653 Esters, kookpunt<150c		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1655 Esters, kookpunt>150c		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1656 Isopropylacetaat	108-21-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1658 Ethoxy-Ethylacetaat	111-15-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1666 Methacrylmonomeren n.n.b.	103-11-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1667 Ethylmethacrylaat	97-63-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1668 Butylmethacrylaat,n-	97-88-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1669 Butylmethacrylaat,iso-	97-86-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1670 Butylmethacrylaat,tert.-	585-07-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1671 Propyl(n)Acetaat	109-60-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1680 Aceton (Propanon-2)	67-64-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1681 Butanon-2 (Methylethylketon)	78-93-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1682 Methylvinylketon	78-94-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1683 Methylisobutylketon (MIBK)	108-10-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1684 Diisobutylketon	108-83-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1685 Cyclohexanon	108-94-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1686 Di-isopropylketon	565-80-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1688 Mesityloxyde	141-79-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1689 Methyl-2-Pyrrolidon,1-	872-50-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1690 Ketonen, n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1701 Formaldehyde	50-00-0	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1702 Aceetaldehyde	75-07-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1703 Propionaldehyde	123-38-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1704 Acroleine (2-Propenal)	107-02-8	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1705 Butyraldehyde	123-72-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1706 Furaldehyde,2- (Furfural)	98-01-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1710 Aldehyden, n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1721 Dimethylether	115-10-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1722 Ethylvinylether	109-92-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1723 Diethylether (Ether)	60-29-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1724 Diisopropylether	108-20-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1725 Di-n-Butylether	142-96-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1726 Di-sec-Butylether	6863-58-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1727 Dioxaan,1,4-	123-91-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1728 Methyl,1,3-dioxalaan,2-	497-26-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1729 Tetrahydrofuraan	109-99-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1730 Isobutylvinylether	109-53-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1731 Methyl-T-Butylether	1634-04-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1732 Propyleenglycolmethylether	107-98-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1733 Ethyleenglycol-di-n-Butylether	112-48-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1734 KWst. CyCl./Heterocycl. meng.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1735 Propyleenglycolmeth.Etheracet.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1736 Dipropyleenglycolmethylether	34590-94-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1740 Ethers		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1751 Azijnzuur	64-19-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1752 Propionzuur+zouten als zuurion	79-09-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1756 Azijnzuuranhydride	108-24-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1758 Mierezuur+zouten als zuurion	64-18-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1772 Carbonzuren+zouten als zuurion		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1773 Carbonzuuranh. als Carbonzuur		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1791 Ethyleenoxide	75-21-8	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1792 Propyleenoxide	75-56-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1793 Epichloorhydrine	106-89-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1794 Butoxy-2,3-Epoxypropaan,1-	2426-08-6	0	1	506 NMVOS

62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1795 Epoxiden,n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1796 Di-Ethyleenoxide	123-91-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1841 Diethylamine	109-89-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1842 Triethylamine	121-44-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1843 Dimethylethylamine	598-56-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1844 Ethyleendiamine (EDA)	107-15-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1846 Morfoline	110-91-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1847 Hydrazine	302-01-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1852 Acetonitril	75-08-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1853 Acrylonitril	107-13-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1854 Acetoncyaanhydrine	75-86-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1855 Dimethylformamide (DMF)	68-12-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1858 Dimethylacetamide	127-19-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1861 Nitropropaan,2-	79-46-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1869 Ethylmethylamine	624-78-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1872 Trimethylamine/zouten (Amine)	75-50-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1876 Cyclohexylamine	108-91-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1877 Propyleendiamine	78-90-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1879 Aminoverb.,alif.,als Amine		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1882 Hydroxyalkylaminen,n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1886 Aminocarbonzuren, n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1888 Dimethylamine	124-40-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1889 Dimethylnitrosamine	62-75-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1890 Di-n-Propylnitrosamine	621-64-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1895 Stikstofverbindingen,organisch		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1896 Chno-verbindingen		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1898 Dimethylaminoethanol	108-01-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1899 Nitromethaan	75-52-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1900 2-Methyl-1,5-diaminopentaa	15520-10-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1921 Mercaptanen, n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1922 Tetrahydrothiofeen-1,1-dioxide	126-33-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1925 Mercaptoethanol	60-24-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1926 Mercaptoazijnzuur	68-11-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1941 Ethylglycol	110-80-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1943 Ethyleenglycolmonomethylether	109-86-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1950 Glycolethers n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1951 Methylglycolacetaat	110-49-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1952 Ethylglycolacetaat	111-15-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1954 Diacetonalkohol	123-42-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1955 Butylhydroperoxide tert (TBHP)	75-91-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1957 Cellosolve(Ethylglycolacetaat)	111-15-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1958 Zuurstofverbindingen organisch		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1959 Di-tert.Butylperoxide (DTPB)	110-05-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1960 Methyl diglycol	111-77-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1961 Ethyldiglycol	111-90-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1962 Butyldiglycol	112-34-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1963 Butylglycolacetaat	112-07-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1964 Butyldiglycolacetaat	124-17-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	1965 Methoxypropylacetaat	108-65-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2501 Benzeen	71-43-2	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2502 Tolueen	108-88-3	1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2503 Xyleen,o-	95-47-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2504 Xyleen,m-	108-38-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2505 Xyleen,p-	106-42-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2507 Xyleen, n.n.b.	1330-20-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2508 Ethylbenzeen	100-41-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2513 Di-Ethylbenzeen, n.n.b.	25340-17-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2514 Styreen	100-42-5	1	1	506 NMVOS

62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2515 Vinyltolueen	25013-15-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2516 Methylstyreen, alfa-	98-83-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2517 Isopropylbenzeen (Cumeen)	98-82-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2521 Trimethylbenzeen,1,3,5-	108-67-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2522 Trimethylbenzeen,1,2,3-	526-73-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2524 Trimethylbenzeen,1,2,4-	95-63-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2525 Ethyltolueen, 2-	611-14-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2526 Ethyltolueen, 3-	620-14-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2527 Ethyltolueen, 4-	622-96-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2531 KWst. meng. C2-C10,<25% arom.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2532 KWst. meng. C2-C10,25-50% arom.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2533 KWst. meng. C2-C10,50-75% arom.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2534 KWst. arom. meng.zond.Benzeen		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2535 KWst. arom. meng.bevat Benzene		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2536 Monocycl.arom.KWSt, n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2601 Monochloorbenzeen	108-90-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2602 Dichloorbenzeen,1,2-	95-50-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2603 Dichloorbenzeen,1,3-	541-73-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2604 Dichloorbenzeen,1,4-	106-46-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2621 Chloortolueen,o-	95-49-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2622 Chloortolueen,m-	108-41-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2623 Chloortolueen,p-	106-43-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2624 Dichloortolueen,2,6-	118-69-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2630 Chloorfenol,o-	95-57-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2661 Benzylchloride	100-44-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2669 Chloordimethoxybenzeen	2100-42-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2694 Dichlooracetofenon, n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2702 Dichloorthiobenzamide,2,6-	1918-13-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2704 Difluorbenzamide,2,6-	18063-03-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2705 Difluorbenzoezuur,2,6-	385-00-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2706 Difluorbenzonitril,2,6-	1897-52-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2707 Fenoxibutyrylchloride,2-	41717-60-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2716 Arom. verbind. met Cl en O/N/S		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2762 Trimethyl-1-Hydroxyindaan,113		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2763 Methoxybenzeen (Anisool)	100-66-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2766 Pyridine	110-86-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2767 Picoline,2-	109-06-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2779 Overige Ftalaten		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2792 Ftalaten, n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2803 Pyridine derivaten		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2808 Bis(Aminofenyl)Methaan	101-77-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2809 Methylbenzimidazol-2-Ylcarban	17804-35-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2810 Hydroxy-1-Nitronaftaleen,2-	607-24-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2833 Hydroxy2me-46dinitrobenzeen, 534-52-1		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2842 Anilinen,n-gesubstitueerd		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2843 Zuurstofverbindingen,arom.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2844 Nitroverbindingen		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2847 Hydroxylverbindingen,arom.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2848 Aminoverbindingen,aromatisch		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2931 Stoffen verhitt.olie >500c		1	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	2959 Carbolineum	8001-58-9	1	0,95	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	3002 Terpenen,n.n.b.	68956-56-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	3022 KWst. Cyclisch,Polycyclisch		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	5042 Boortrifluoridediethylether	109-63-7	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	6018 Nitroverdunner		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	6020 Verbind.org.,stoken bindmiddel		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	6025 Stoffen/verbind. organisch n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	6026 Koel-/snijvlst.,vol-en halfsynt		0	1	506 NMVOS

62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	6028 Siliciumverbind. org. n.n.b.		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	6042 Aldrin	309-00-2	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	6043 Isodrin	465-73-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	6059 Dieldrin	60-57-1	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	6060 Telodrin	297-78-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	6065 Endrin	72-20-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	6143 Chlooraceton	78-95-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	8005 Al-/diel-/iso-/endrin mengsel		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9009 Benzylbenzooat	120-51-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9010 Bioallethrin	28057-48-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9031 DEET (Diethyl-m-Toluamide)	134-62-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9035 Ethylhexaonaat	149-57-5	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9036 Foxim (niet gebruik-zie 6091)	14816-18-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9038 Pentaandial,1,5-(Glutaaraldehy)	111-30-8	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9042 Metaldehyde	108-62-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9044 Methyl-4-isothiazolin-3-On,2-	2682-20-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9045 Methyl-Thio-4-r-s-triazine,2-		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9046 Meth-s-But-n-Cycloprop.Am.tri:		0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9047 Broom-Azijnzuur	79-08-3	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9057 Paraformaldehyde	30525-89-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9059 Perazijnzuur	79-21-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9060 Piperonylbutoxide	51-03-6	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9068 Sulcofuron	24019-05-4	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9069 Tetrachloorvinfos	22248-79-9	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9070 Tetramethrin	7696-12-0	0	1	506 NMVOS
62 ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	9072 Thiram (niet gebruik-zie 6001)	137-26-8	0	1	506 NMVOS

TYPE_DATASET	DATASET	EMISSIEOORZAAK	INRICHTING	GEPRESENTEERDE_STOF	COMPARTIMENT	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Chryseen	Lucht	0,00615835	0,00642814	0,00641288	0,00599568	0,00565529	0,00545036	0,00539958	0,00504339	0,00460355	0,00433486	0,00218931
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Acroleïne	Lucht	84,2302	85,6144	66,4826	65,621	59,8369	56,3678	82,5272	82,3121	88,1771	91,8742	73,7104
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwaveloxiden (als SO2)	Lucht	131,83	92,0713	93,0305	93,5376	93,2232	80,9	92,0077	74,0225	76,1285	85,5524	63,6372
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	NMIVOS	Lucht	2669,18	2847,62	2818,55	2666,68	2479,04	2401,13	2331,93	2083,72	1796,2	1672,33	810,782
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS alif.niet gehalogen.	Lucht	70,6248	51,5197	62,3643	55,3877	97,9103	120,279	84,4752	52,0853	68,3329	39,297	5,46541
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	TSP (Totaal stof)	Lucht	9383,86	10208,6	10070,2	9419,72	9237,51	9109,17	9206,52	8917,05	8241,38	8366,47	4000,49
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(k)Fluorantheen	Lucht	0,00316573	0,00293574	0,00254228	0,00219162	0,00191177	0,00157643	0,00162058	0,00165433	0,00165059	0,00168823	0,000825134
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS arom.gehalogeneerd	Lucht	0,000217586	0,000209643	0,000205344	0,000204224	0,000173068	0,000148675	0,000142055	0,000145403	0,000163906	0,000127088	7,58E-05
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Pyreen	Lucht	0,00234444	0,00235007	0,00186871	0,00183685	0,00177776	0,0017365	0,00235321	0,00228438	0,0024736	0,00250819	0,00195808
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Elementair koolstof (EC2.5)	Lucht	14,4475	15,1202	12,1363	10,483	9,75977	9,67998	13,1097	11,9846	11,9671	11,7996	9,98603
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS niet-gehalogeneerd	Lucht	82,3489	59,964	72,7736	64,6045	115,004	141,593	99,1671	61,0133	80,2264	45,8138	5,99751
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(k)Fluorantheen	Lucht	0,00144756	0,00155284	0,00156968	0,00152179	0,00147689	0,00147276	0,00149182	0,00142803	0,00136706	0,00131804	0,000604107
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fluorantheen	Lucht	0,020384	0,0204834	0,0162197	0,0159548	0,0152849	0,0148414	0,0203742	0,019872	0,0214774	0,0218828	0,0171681
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Dioxinen (PCDD/PCDF, I-TEQ)	Lucht	8,60E-08	8,74E-08	6,79E-08	6,70E-08	6,11E-08	5,75E-08	8,42E-08	8,40E-08	9,00E-08	9,38E-08	7,52E-08
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(k)Fluorantheen	Lucht	0,000152361	0,000161832	0,000118562	0,000116373	0,000113013	0,000117713	0,000177513	0,000174624	0,000188314	0,000189815	0,000155014
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Etheen	Lucht	412,634	440,222	435,728	412,267	383,271	371,194	360,518	322,141	277,695	258,544	125,348
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(b)Fluorantheen	Lucht	0,200179	0,192871	0,188916	0,187886	0,159223	0,136781	0,130691	0,133771	0,150794	0,116921	0,0697376
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Elementair koolstof (EC2.5)	Lucht	13,63	13,4006	11,0752	10,6643	9,97218	9,6343	13,9821	12,9178	12,9982	13,2299	10,8951
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwavedioxide	Lucht	37342,4	40104,4	39865,9	40170,5	41705,7	43304,3	45605,6	47008,9	47690,9	47259,1	23878,2
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Xylenen (Totaal)	Lucht	19,2933	20,6965	20,9388	20,1965	19,5212	19,6494	19,7722	18,9312	18,0858	17,4396	7,99263
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fluorantheen	Lucht	0,000822641	0,000883153	0,000634467	0,000639978	0,000604099	0,000623347	0,000996183	0,000992796	0,00106067	0,00108116	0,000891146
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Styreen	Lucht	28,7709	26,6807	23,1048	19,9179	17,3746	14,3269	14,7282	15,035	15,0009	14,616	7,49901
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Stikstofoxiden (als NO2)	Lucht	1059630	1137510	1139800	1188680	1250290	1309540	1385020	1456880	1494800	1477430	809560
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwavedioxide	Lucht	174,362	172,715	170,576	168,907	164,992	163	163	168,11	182,17	172,73	118,25
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS arom.niet gehalogeneerd	Lucht	737,336	683,769	592,127	510,454	445,274	367,168	377,453	385,313	384,441	374,576	192,183
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Etheen	Lucht	8,98402	6,60874	7,90455	7,03451	12,0274	14,6154	10,4058	6,48246	8,41273	5,00227	0,886105
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Indeno (1,2,3-c,d)Pyreen	Lucht	0,00405845	0,00423671	0,00422663	0,00395715	0,00373642	0,00359122	0,00356454	0,0033287	0,00303981	0,00286201	0,00144582
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Anthraceen	Lucht	0,00704279	0,00700497	0,00564399	0,00553518	0,00552713	0,0054951	0,00716252	0,00685126	0,00746285	0,00745318	0,00572657
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Xylenen (Totaal)	Lucht	11,9743	12,7735	12,6435	11,9563	11,1104	10,7721	10,4545	9,34254	8,05191	7,49716	3,63457
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(k)Fluorantheen	Lucht	0,00120665	0,00121522	0,000958652	0,000943612	0,000895638	0,000864871	0,00120148	0,00117689	0,0012698	0,00129938	0,00102392
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS alif.niet gehalogen.	Lucht	131,076	141,417	100,914	102,03	94,9648	97,3886	158,652	158,909	169,526	173,672	143,94
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	BTEX	Lucht	258,007	239,263	207,196	178,617	155,809	128,479	132,077	134,828	134,523	131,071	67,2484
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Distikstofoxide	Lucht	8452,15	9386,41	9319,18	9012,52	9289	9588,1	10058,3	10312,1	10000,6	10297,8	4808,46
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fluorantheen	Lucht	0,0538513	0,056215	0,0560814	0,0524868	0,0495457	0,047654	0,0472765	0,044151	0,0403145	0,0379577	0,0191741
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Naftaleen	Lucht	19,0973	19,2629	15,1556	14,9248	14,0724	13,535	18,9642	18,6324	20,0791	20,6096	16,2908
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Xylenen (Totaal)	Lucht	0,703492	0,733348	0,548182	0,545449	0,556966	0,593557	0,854253	0,826403	0,890651	0,880556	0,701072
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS alif.niet gehalogen.	Lucht	32637,9	31446,4	30801,5	30633,6	25960,2	22301,3	21308,3	21810,5	24585,9	19063,3	11370,3
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Anthraceen	Lucht	0,000284687	0,0003016	0,000220599	0,000221136	0,000216483	0,000226848	0,000345176	0,000339413	0,000364044	0,000366053	0,000297171
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Methaan	Lucht	24,0123	25,6142	25,3537	23,972	22,2731	21,6016	20,9603	18,7315	16,1429	15,031	7,2868
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS2000, Totaal	Lucht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (6 van Borneff)	Lucht	0,0844506	0,0783152	0,0678191	0,0584646	0,0509993	0,0420535	0,0432314	0,0441317	0,0440318	0,0429019	0,0220117
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Formaldehyde	Lucht	522,087	560,056	565,966	549,648	534,16	530,992	539,069	515,979	494,288	476,541	218,423
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwaveloxiden (als SO2)	Lucht	49582,3	53215,7	52846,8	53544,6	55756	58150,3	61171,5	63265,8	64254,3	63627,4	33097,9
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(b)Fluorantheen	Lucht	8,17E-05	5,99E-05	7,19E-05	6,40E-05	0,000110524	0,000134771	9,55E-05	5,93E-05	7,73E-05	4,55E-05	7,52E-06
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Anthraceen	Lucht	0,0055327	0,00593507	0,00599926	0,00581722	0,00564634	0,00562883	0,00570292	0,00545903	0,0052263	0,00503886	0,00230951
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koperverb. (als Cu)	Lucht	195,764	209,924	209,272	213,635	222,736	232,268	245,865	255,311	259,352	257,369	134,689
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	TSP (Totaal stof)	Lucht	30,7772	29,765	24,6878	22,5563	21,5168	20,9504	28,2146	25,8872	26,7331	26,9679	22,5105
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS niet-gehalogeneerd	Lucht	2669,23	2847,67	2818,6	2666,71	2479,05	2401,18	2331,96	2083,74	1796,21	1672,35	810,789
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (10 van VROM)	Lucht	2,49213	2,65815	1,93646	1,90408	1,82687	1,88418	2,90171	2,8685	3,08788	3,12748	2,56699
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(k)Fluorantheen	Lucht	0,00346962	0,00370159	0,0036638	0,0034665	0,00322266	0,00312218	0,00303137	0,00270869	0,00233496	0,00217394	0,00105397
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(k)Fluorantheen	Lucht	0,00321155	0,00335254	0,00334457	0,00313042	0,00295516	0,00284193	0,0028197	0,00263326	0,00240449	0,00226392	0,00114362
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Acroleïne	Lucht	103,866	111,42	112,595	109,349	106,268	105,638	107,244	102,651	98,3356	94,805	43,4539
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (4 van PRTR)	Lucht	0,0095925	0,00967838	0,00761113	0,00749582	0,00705937	0,0067849	0,00952108	0,00935951	0,0100841	0,0103561	0,0081904
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Methaan	Lucht	85,091	88,8185	88,6076	82,8392	78,1334	75,3091	74,6026	69,6819	63,6038	59,8917	30,248
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Titaanverb. (als Ti)	Lucht	15,455	16,573	16,5215	16,86							

Emissies van vliegverkeer op Schiphol 2010-2020

ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS niet-gehalogeneerd	Lucht	263227	293044	298357	288675	292598	293530	303678	305707	305715	316872	144540
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzeen	Lucht	71,5869	76,7931	77,6273	75,2506	73,024	72,8349	73,7666	70,6129	67,5949	65,1711	29,8704
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Elementair koolstof (EC2.5)	Lucht	3810,86	4131,89	4143,37	4078,05	3815,1	3650,99	3597,64	3151,7	2753,69	2600,22	1135,93
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Dioxinen (PCDD/PCDF, I-TEQ)	Lucht	6,67E-08	7,12E-08	7,04E-08	6,67E-08	6,20E-08	6,00E-08	5,83E-08	5,21E-08	4,49E-08	4,18E-08	2,03E-08
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS alif.niet gehalogen.	Lucht	407,822	434,869	316,921	311,585	299,193	308,69	474,867	469,278	505,23	511,545	419,728
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS alif.niet gehalogen.	Lucht	8696,49	9078,3	9056,72	8477,27	8002,98	7695,55	7635,89	7130,94	6511,56	6130,83	3097,02
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM2,5)	Lucht	9383,86	10208,6	10070,2	9419,72	9237,51	9109,17	9206,52	8917,05	8241,38	8366,47	4000,49
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Roet	Lucht	7,6943	7,44125	6,17195	5,63909	5,3792	5,23759	7,05366	6,47179	6,68327	6,74197	5,62762
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Naftaleen	Lucht	14,4401	15,4055	15,2482	14,4266	13,4115	12,99	12,6157	11,2728	9,71737	9,04729	4,38631
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofdioxide	Lucht	465292	378886	344505	346453	339007	313928	403358	358388	376286	401156	315582
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Methaan	Lucht	38,8179	41,6411	42,1404	40,5788	39,1699	39,5477	39,7088	38,0228	36,3004	35,005	16,0425
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzeen	Lucht	835,531	805,027	788,519	784,22	664,582	570,912	545,491	558,348	629,4	488,02	291,079
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Dioxinen (PCDD/PCDF, I-TEQ)	Lucht	3,46E-09	3,77E-09	2,66E-09	2,70E-09	2,44E-09	2,47E-09	4,19E-09	4,24E-09	4,51E-09	4,66E-09	3,91E-09
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Pyreen	Lucht	8,51E-05	6,14E-05	7,55E-05	6,69E-05	0,000123217	0,000153326	0,000105955	6,45E-05	8,58E-05	4,73E-05	4,25E-06
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM2,5)	Lucht	6588,22	7106,35	7113,94	7084,55	6926,21	6874,14	6984,39	6629,21	6260,48	6062,45	2904,66
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Toluene	Lucht	5,30211	4,77715	4,34458	4,00444	5,60009	6,31789	6,31789	5,13685	5,96255	4,85668	2,97282
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	BTEX	Lucht	4,41874	4,58243	3,44932	3,42405	3,54235	3,7941	5,36826	5,16615	5,57645	5,48298	4,33711
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS arom.niet gehalogeneerd	Lucht	10879,3	10482,1	10267,2	10211,2	8653,41	7433,75	7102,75	7270,16	8195,31	6354,42	3790,09
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Indeno (1,2,3-c,d)Pyreen	Lucht	0,00400372	0,00371285	0,00321524	0,00277175	0,00241783	0,00199372	0,00204956	0,00209224	0,00208751	0,00203394	0,00104355
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	VOS	Lucht	3537,44	3565,93	2808,52	2765,24	2614,13	2518,26	3516,52	3450,87	3720,58	3814,3	3011,35
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Roet	Lucht	11,379	10,5723	9,52262	8,29392	7,92267	7,11335	8,76228	7,82443	7,71443	8,2338	6,59081
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofmonoxide	Lucht	129506	117335	97737,5	82563,3	70538,9	57789	58630,2	58529,6	57162,2	55145,6	28425,6
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Etheen	Lucht	657,191	704,986	712,544	691,307	671,297	668,535	677,823	648,82	621,297	599,005	274,55
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Loodverb. (als Pb)	Lucht	1,52842	1,07929	1,30918	1,15107	2,19821	2,75876	1,88228	1,16125	1,52799	0,820986	0,0705355
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (10 van VROM)	Lucht	23,9591	25,7016	25,9789	25,1946	24,4577	24,3747	24,7006	23,6441	22,6376	21,8256	10,0036
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS2000, Totaal	Lucht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	TSP (Totaal stof)	Lucht	4371,09	4624,43	4543,26	4355,63	4126,04	4056,37	4079,85	3736,89	3382,81	3266,59	1724,51
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Formaldehyde	Lucht	1146,18	1062,91	920,455	793,495	692,173	570,759	586,746	598,965	597,61	582,274	298,747
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Dioxinen (PCDD/PCDF, I-TEQ)	Lucht	3,43E-10	2,80E-10	2,87E-10	2,63E-10	2,41E-10	2,09E-10	2,24E-10	1,74E-10	1,79E-10	1,93E-10	1,31E-10
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Bandenslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Chroomverb. (als Cr)	Lucht	0,045408	0,0486926	0,0485413	0,0495533	0,0516644	0,0538753	0,0570292	0,0592202	0,0601575	0,0596977	0,0312415
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	VOS	Lucht	142,689	153,813	109,889	111,058	103,624	106,384	172,723	172,851	184,447	188,793	156,322
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwaveloxiden (als SO2)	Lucht	91,0645	75,5557	65,5692	66,454	64,587	59,7203	81,1994	73,6742	76,4918	82,0576	67,95
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Brandstofoverslag/Tanken	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS2000, Totaal	Lucht	78711,6	82239,4	78850,4	80172,4	83245,2	87527,4	89855,9	92198,6	92763,1	90355,6	50920,8
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (10 van VROM)	Lucht	15,0315	16,0364	15,8727	15,0176	13,9609	13,522	13,1324	11,7346	10,1154	9,41787	4,56598
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Toluene	Lucht	1691,86	1883,68	1918,01	1854,67	1879,12	1887,01	1950,89	1963,98	2035,14	928,291	
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Formaldehyde	Lucht	1161,85	1212,88	1209,99	1132,85	1069,66	1028,09	1020,45	952,936	870,234	819,334	413,908
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Methaan	Lucht	2364,63	2632,56	2680,37	2592,91	2627,81	2637,02	2727,59	2745,84	2745,67	2845,87	1298,12
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (10 van VROM)	Lucht	0,801319	0,864667	0,616895	0,623761	0,580322	0,595021	0,96989	0,971612	1,03648	1,06199	0,880322
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Formaldehyde	Lucht	423,386	430,344	334,178	329,847	300,773	283,335	414,826	413,745	443,226	461,831	370,509
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	TSP (Totaal stof)	Lucht	6588,22	7106,35	7113,94	7084,55	6926,21	6874,14	6984,39	6629,21	6260,48	6062,45	2904,66
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fluorantheen	Lucht	0,000623809	0,000451485	0,000552709	0,000489954	0,000892576	0,00110687	0,000768225	0,000469353	0,000621728	0,000346879	3,59E-05
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Vanadiumverb. (als V)	Lucht	5,15167	5,52432	5,50715	5,62196	5,86148	6,11231	6,47013	6,7187	6,82505	6,77287	3,54444
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Roet	Lucht	1092,77	1156,11	1135,81	1088,91	1031,51	1014,09	1019,96	934,223	845,702	816,648	431,126
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzeen	Lucht	7,56457	8,02364	5,88936	5,77724	5,63277	5,85008	8,81517	8,65763	9,3419	9,40129	7,66467
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Kjeldahl-Stikstof	Lucht	71,8257	71,1535	70,2738	69,5976	67,9608	67,0768	67,231	69,5463	75,0962	71,2039	48,7665
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Etheen	Lucht	1459,92	1524,02	1520,4	1423,22	1343,67	1291,87	1281,98	1197,19	1093,23	1029,3	519,965
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fenanthreen	Lucht	0,0897576	0,0968691	0,0694545	0,0686383	0,064559	0,064559	0,104323	0,104558	0,111997	0,114957	0,0956618
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Methaan	Lucht	83,6126	77,5381	67,1461	57,8845	50,4932	41,6362	42,8024	43,6938	43,5949	42,4762	21,7932
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (4 van PRTR)	Lucht	0,0253259	0,0234859	0,0203382	0,0175329	0,0152942	0,0126114	0,0129647	0,0132347	0,0132047	0,0128658	0,00660107
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fluorantheen	Lucht	0,015217	0,016234	0,0160684	0,0152016	0,0141312	0,0136889	0,0132932	0,0118784	0,0118784	0,00953313	0,00462182
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Formaldehyde	Lucht	328,455	350,422	346,842	328,197	305,137	295,468	287,006	256,45	221,075	205,826	99,7904
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM10)	Lucht	3500,16	3766,3	3746	3749,62	3681,96	3665,45	3705,53	3529,12	3348,42	3246,35	1591,68
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwaveloxide	Lucht	20285,8	19579	17461,9	15244,1	13308,2	11044,3	11663	12302,7	12690,9	12680,6	6222,35
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Stikstofoxiden (als NO2)	Lucht	2634,02	1807,35	1884,62	1889,61	1909,59	1665,53	1916,59	1532,56	1519,89	1800,62	1393,91
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Chryseon	Lucht	0,00257882	0,00251745	0,00209299	0,00204176	0,002218601	0,00225415	0,00270379	0,00249905	0,0027605	0,00265829	0,00196173
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofmonoxide	Lucht	2322740	2562080	2545420	2467170	2565800	2652520	2767300	2839450	2849950	2973370	1394200
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofmonoxide	Lucht	11997,7	10577	9594,18	8791,5	10211,2	10453,1	10997,4	9335,88	10127,3	9737,99	6564,08
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Styreen	Lucht	0,316913	0,229652	0,280643	0,248852	0,451238	0,55877	0,388518				

ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Methaan	Lucht	5,06822	5,01537	4,03806	3,85161	4,47714	4,97097	5,96538	5,4041	6,00987	5,5612	4,11391
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Tolueen	Lucht	1,30344	1,25438	1,04242	1,00186	1,2244	1,38818	1,594	1,42342	1,57203	1,42167	1,0081
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fenanthreen	Lucht	14,7959	14,2557	13,9634	13,8872	11,7686	10,1099	9,65974	9,88742	11,1456	8,64202	5,15452
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Acroleïne	Lucht	228,026	211,46	183,119	157,861	137,704	113,549	116,73	119,161	118,891	115,84	59,4339
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Tolueen	Lucht	61,2647	63,9358	63,7843	59,4796	55,9916	54,24	53,5431	50,031	45,6275	42,9751	21,6942
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fluorantheen	Lucht	1,50044	1,67041	1,70069	1,64548	1,66782	1,67318	1,73099	1,74256	1,74259	1,80619	0,823887
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Antimoonverb. (als Sb)	Lucht	43,2741	46,4043	46,2601	47,2245	49,2364	51,3434	54,3491	56,4371	57,3304	56,8921	29,7733
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Methaan	Lucht	1,45115	1,49824	1,1345	1,12393	1,17564	1,26445	1,7637	1,68972	1,82636	1,78724	1,40575
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fenanthreen	Lucht	0,891645	0,95649	0,966664	0,938321	0,911518	0,906944	0,920139	0,880746	0,843553	0,813276	0,372763
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM2,5)	Lucht	772,751	828,648	826,073	843,295	879,221	916,846	970,519	1007,81	1023,76	1015,93	531,665
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Etheen	Lucht	1439,57	1334,99	1156,06	996,606	869,349	716,857	736,936	752,283	750,58	731,319	375,218
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM2,5)	Lucht	3500,16	3766,3	3746	3749,62	3681,96	3665,45	3705,53	3529,12	3348,42	3246,35	1591,68
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Roet	Lucht	1647,05	1776,59	1778,48	1771,14	1731,55	1718,53	1746,1	1657,3	1565,12	1515,61	726,164
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	VOS	Lucht	4255,81	4565,32	4614,69	4474,71	4343,31	4329,75	4386,8	4199,2	4020,19	3876,01	1776,53
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Naftaleen	Lucht	0,770249	0,83096	0,593022	0,59956	0,558155	0,57245	0,932303	0,933752	0,996158	1,02045	0,845685
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fenanthreen	Lucht	0,0293781	0,0318966	0,0225665	0,0228849	0,0209143	0,0212729	0,0355372	0,0358238	0,0381465	0,0393291	0,0328209
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Styreen	Lucht	1,39897	1,4809	1,08992	1,06827	1,04749	1,09055	1,63074	1,59785	1,72561	1,73257	1,40907
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Loodverb. (als Pb)	Lucht	0,497522	0,491893	0,418746	0,262015	0,135593	0,351006	0,203445	0,20859	0,162771	0,179287	0,0831751
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwavel dioxide	Lucht	280,344	228,817	219,19	206,388	203,238	184,266	219,515	189,985	191,426	212,271	151,671
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Luchtvaart smeermiddelen gebruik		Koolstofdioxide	Lucht	98222	92358	79460,1	76232	79164	80146,3	89723,2	94424,9	93548,5	95018,8	92387,3
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Ammoniak	Lucht	87,2201	86,4038	85,3355	84,5144	82,5267	81,4533	81,6406	84,4521	91,1915	86,465	59,2186
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM2,5)	Lucht	30,7772	29,765	24,6878	22,5563	21,5168	20,9504	28,2146	25,8872	26,7331	26,9679	22,5105
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofdioxide	Lucht	284241	235702	204837	207481	202408	187667	253874	229995	238971	255803	211388
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwavel	Lucht	51,5167	55,2432	55,0715	56,2196	58,6148	61,1231	64,7013	67,187	68,2505	67,7287	35,4444
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Methaan	Lucht	3,55475	2,53824	3,16757	2,79903	5,35443	6,73704	4,59094	2,76439	3,71831	1,97454	0,0847818
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Styreen	Lucht	11,0199	11,0824	8,76374	8,62262	8,23311	7,97851	10,9995	10,7449	11,6058	11,8434	9,30645
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	NMVOS	Lucht	443,74	472,867	344,909	339,011	326,131	336,755	516,739	510,277	549,518	555,981	455,84
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofdioxide	Lucht	878052	715897	686552	646088	640069	583079	689551	595224	600871	663145	471885
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS2000, Totaal	Lucht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Indeno (1,2,3-c,d)Pyreen	Lucht	0,00182372	0,00195635	0,00197699	0,00191998	0,00186588	0,00185482	0,00188303	0,00180237	0,0017266	0,00166461	0,000762974
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Xylenen (Totaal)	Lucht	835,531	805,027	788,519	784,22	664,582	570,912	545,491	558,348	629,4	488,02	291,079
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (4 van PRTR)	Lucht	0,00120271	0,00128318	0,000934456	0,000918937	0,00088099	0,000908322	0,00140032	0,00138472	0,00149046	0,00151003	0,00123981
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(ghi)Peryleen	Lucht	0,00276232	0,00296321	0,00299493	0,00290595	0,00282205	0,00280995	0,00284934	0,00272741	0,00261181	0,0025181	0,00115416
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Stikstofoxiden (als NO2)	Lucht	298158	288140	281218	273417	234556	202911	189899	190800	209667	169974	102033
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS arom.niet gehalogeneerd	Lucht	11,7241	8,44437	10,4092	9,2168	17,0942	21,3137	14,6919	8,92798	11,8936	6,51686	0,532094
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Ijzerverb. (als Fe)	Lucht	3503,14	3756,54	3744,86	3822,94	3985,8	4156,37	4399,69	4568,72	4641,03	4605,55	2410,22
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fenanthreen	Lucht	0,00756823	0,00568443	0,00659785	0,00590202	0,00922204	0,0108542	0,00804231	0,00515614	0,00649164	0,0042212	0,00115265
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzeen	Lucht	1,60322	1,16351	1,41883	1,25856	2,26931	2,80521	1,95477	1,198	1,58174	0,891691	0,103223
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	BTEX	Lucht	74,0809	79,0243	78,2204	73,9629	68,7253	66,6436	64,6714	57,7939	49,8083	46,3772	22,4832
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(ghi)Peryleen	Lucht	0,171092	0,190472	0,193924	0,187635	0,190187	0,190787	0,197387	0,198706	0,198712	0,205964	0,0939501
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Dioxinen (PCDD/PCDF, I-TEQ)	Lucht	6,58E-06	7,33E-06	7,46E-06	7,22E-06	7,31E-06	7,34E-06	7,59E-06	7,64E-06	7,64E-06	7,92E-06	3,61E-06
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	NMVOS	Lucht	263226	293042	298355	288675	292598	293529	303677	305706	305715	316872	144540
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS2000, Totaal	Lucht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Anthraceen	Lucht	0,500199	0,556865	0,566968	0,548531	0,555959	0,557796	0,577032	0,580891	0,580887	0,602086	0,274638
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Styreen	Lucht	29,191	30,4723	30,3999	28,4522	26,8583	25,8315	25,6279	23,9335	21,8539	20,5763	10,3941
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Acroleïne	Lucht	626,648	603,77	591,39	588,165	498,437	428,184	409,118	418,761	472,05	366,015	218,309
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS2000, Totaal	Lucht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fenanthreen	Lucht	1,98249	2,06955	2,06463	1,93283	1,8249	1,75427	1,74104	1,62587	1,48472	1,39789	0,706173
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Xylenen (Totaal)	Lucht	1179,58	1313,22	1337,06	1293,49	1310,94	1315,44	1360,69	1369,79	1369,74	1419,72	647,597
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Dioxinen (PCDD/PCDF, I-TEQ)	Lucht	2,33E-07	2,16E-07	1,87E-07	1,61E-07	1,41E-07	1,16E-07	1,19E-07	1,22E-07	1,21E-07	1,18E-07	6,07E-08
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Dioxinen (PCDD/PCDF, I-TEQ)	Lucht	1,06E-07	1,14E-07	1,15E-07	1,12E-07	1,08E-07	1,08E-07	1,09E-07	1,05E-07	1,00E-07	9,68E-08	4,44E-08
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwavel dioxide	Lucht	24032,5	25680,8	25434,8	25921,8	27035,1	28313,7	29706,9	30786	31192,5	30809,5	16715,2
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Dioxinen (PCDD/PCDF, I-TEQ)	Lucht	4,35E-06	4,19E-06	4,11E-06	4,08E-06	3,46E-06	2,97E-06	2,84E-06	2,91E-06	3,28E-06	2,54E-06	1,52E-06
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM10)	Lucht	6588,22	7106,35	7113,94	7084,55	6926,21	6874,14	6984,39	6629,21	6260,48	6062,45	2904,66
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Stikstofoxiden (als NO2)	Lucht	1308,1	960,567	931,198	942,995	931,733	839,794	1054,14	903,004	937,486	1036,07	809,101
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	TSP (Totaal stof)	Lucht	13972	13401,6	12727,2	12694,6	10875,8	9140	8594	8822,95	9736,49	6585,87	3357,18
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Elementair koolstof (EC2.5)	Lucht	17,6689	18,43	15,8758	12,2371	11,5459	10,5069	13,3989	11,9001	10,8122	11,3726	10,2496
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (10 van VROM)	Lucht	53,1867	55,5218	55,3898	51,8462	48,9456	47,0651	46,7004	43,6122	39,8241	37,4956	18,9411
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	BTEX	Lucht	9,98849	7									

ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Distikstofoxide	Lucht	2028,58	1957,9	1746,19	1524,41	1330,82	1104,43	1166,3	1230,27	1269,09	1268,06	622,235
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Roet	Lucht	3492,99	3350,41	3181,8	3173,64	2718,95	2285	2148,5	2205,74	2434,12	1646,47	839,295
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Acroleïne	Lucht	10,2593	11,1491	7,91902	7,84947	7,1182	7,15486	11,9115	12,0356	12,8545	13,297	11,1521
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	NMVOS	Lucht	142,482	153,671	109,709	110,904	103,325	106,008	172,463	172,684	184,24	188,681	156,32
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Loodverb. (als Pb)	Lucht	0,804023	0,863056	0,862905	0,509359	0,261495	0,844567	0,466637	0,476959	0,366816	0,366373	0,172835
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Anthraceen	Lucht	0,00010774	7,84E-05	9,52E-05	8,45E-05	0,000150559	0,000185403	0,000129819	7,99E-05	0,000105025	5,99E-05	7,80E-06
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(ghi)Peryleen	Lucht	3,50E-05	2,58E-05	3,08E-05	2,74E-05	4,63E-05	5,61E-05	4,01E-05	2,51E-05	3,24E-05	1,95E-05	3,69E-06
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Chroomverb. (als Cr)	Lucht	19,0612	20,44	20,3765	20,8013	21,6875	22,6155	23,9395	24,8592	25,2527	25,0596	13,1144
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofdioxide	Lucht	423299	295742	300978	301370	310051	276902	303359	240569	250743	273536	198552
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM10)	Lucht	25,7647	24,727	20,161	19,6788	18,5427	18,0079	26,4618	24,6059	25,1546	25,888	21,8038
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzeen	Lucht	156,518	145,147	125,693	108,356	94,5201	77,9404	80,1235	81,7921	81,607	79,5128	40,7956
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Anthraceen	Lucht	0,000578821	0,000616118	0,000450084	0,000442175	0,000426771	0,000441303	0,000674157	0,000664847	0,000716318	0,000723803	0,00059263
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Methaan	Lucht	35,7889	34,8948	29,0699	28,3489	30,4817	31,4985	37,5954	34,6732	38,335	36,8287	27,1046
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM2,5)	Lucht	6572,35	6413,31	5786,01	5046,88	4424,3	3673,95	3881,71	4094,36	4237,64	4237,86	2076,14
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Brandstofoverslag/Tanken	Vliegveld Luchthaven Schiphol	NMVOS	Lucht	78711,6	82239,4	78850,4	80172,4	83245,2	87527,4	89855,9	92198,6	92763,1	90355,6	50920,8
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS niet-gehalogeneerd	Lucht	4255,81	4565,32	4614,69	4474,71	4343,31	4329,75	4386,8	4199,2	4020,19	3876,17	1776,53
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM2,5)	Lucht	13273,4	12731,5	12090,9	12059,8	10332	8683	8164,3	8381,8	9249,67	6256,58	3189,32
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(k)Fluorantheen	Lucht	3,07E-05	2,23E-05	2,72E-05	2,41E-05	4,33E-05	5,35E-05	3,73E-05	2,29E-05	3,02E-05	1,71E-05	2,07E-06
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Anthraceen	Lucht	0,000931283	0,000961035	0,000731894	0,000709823	0,000745674	0,000798286	0,00108965	0,00103641	0,00113159	0,00110263	0,000867762
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Xylenen (Totaal)	Lucht	1,43408	1,02525	1,27723	1,12895	2,15034	2,70223	1,84433	1,11195	1,49367	0,796661	0,0385691
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Stikstofoxiden (als NO2)	Lucht	152530	149373	135690	119926	105955	88661,5	94225,2	100860	105082	105472	51926,6
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(b)Fluorantheen	Lucht	0,000183964	0,000198902	0,000141523	0,000143234	0,0001325	0,000135512	0,000222621	0,000223467	0,000238247	0,000244602	0,000203201
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Tolueen	Lucht	609,241	586,999	574,962	571,827	484,591	416,29	397,754	407,129	458,938	355,848	212,245
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Indeno (1,2,3-c,d)Pyreen	Lucht	0,00147903	0,0015033	0,00116741	0,00115227	0,0010508	0,000989933	0,00144918	0,00144534	0,00154835	0,00161321	0,00129422
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS niet-gehalogeneerd	Lucht	3537,44	3565,93	2808,52	2765,24	2614,13	2518,26	3516,52	3450,87	3720,58	3814,3	3011,35
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwavel dioxide	Lucht	147,634	120,431	109,081	109,911	106,171	97,3864	127,267	113,735	119,018	127,923	101,375
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	NMVOS	Lucht	41776,5	40251,4	39426	39211	33229,1	28545,6	27274,6	27917,4	31470	24401	14553,9
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Loodverb. (als Pb)	Lucht	3,32011	2,34509	2,90837	2,61206	5,02762	6,32285	4,29932	2,58587	3,49229	1,86219	0,156221
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Anthraceen	Lucht	0,0179674	0,0187556	0,018711	0,0175057	0,0165204	0,0159004	0,015767	0,0147254	0,0134443	0,0126588	0,00639409
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (6 van Borneff)	Lucht	0,00408046	0,00432847	0,00317673	0,00311637	0,00303768	0,00315453	0,004755	0,00467049	0,00503944	0,00507199	0,00413553
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Xylenen (Totaal)	Lucht	41,7132	38,6827	33,4983	28,8778	25,1904	20,7717	21,3536	21,7983	21,7489	21,1908	10,8724
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS niet-gehalogeneerd	Lucht	142,689	153,813	109,889	111,058	103,624	106,384	172,723	172,851	184,447	188,793	156,322
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Indeno (1,2,3-c,d)Pyreen	Lucht	5,96E-05	6,49E-05	4,57E-05	4,64E-05	4,20E-05	4,25E-05	7,20E-05	7,29E-05	7,75E-05	8,02E-05	6,72E-05
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(ghi)Peryleen	Lucht	0,00227286	0,00229894	0,0018002	0,00177426	0,00165307	0,00157839	0,00224613	0,00221881	0,00238597	0,00246234	0,00195696
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(k)Fluorantheen	Lucht	0,10009	0,0964356	0,0944581	0,0939431	0,0796114	0,0683905	0,0653453	0,0668855	0,0753969	0,0584607	0,0348688
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	BTEX	Lucht	109,034	106,676	88,3616	86,2524	91,6184	94,1018	113,914	105,71	116,577	112,747	83,616
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Elementair koolstof (EC2.5)	Lucht	2006,04	2172,62	2163,9	2156,36	2053,37	1984,81	1960,21	1758,39	1592,98	1525,04	674,791
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Wolframverb. (als W)	Lucht	3,091	3,31459	3,30429	3,37318	3,51689	3,66739	3,88208	4,03122	4,09503	4,06372	2,12666
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Pyreen	Lucht	0,00173548	0,00185146	0,00183257	0,00173364	0,00161151	0,0015612	0,00151599	0,00135465	0,00116768	0,00108718	0,000527079
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (6 van Borneff)	Lucht	2,3875	2,65795	2,70614	2,61831	2,65388	2,66236	2,75438	2,77279	2,77285	2,87404	1,31099
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Elementair koolstof (EC2.5)	Lucht	4955,55	4835,64	4362,65	3805,35	3335,92	2770,16	2926,81	3087,15	3195,18	3195,35	1565,41
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Anthraceen	Lucht	0,0122785	0,0128175	0,0127871	0,0119687	0,0112989	0,0108653	0,0107807	0,0100679	0,0091933	0,0086558	0,0043725
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS2000, Totaal	Lucht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (10 van VROM)	Lucht	1482,38	1650,3	1680,22	1625,7	1647,8	1653,03	1710,19	1721,62	1721,67	1784,5	813,993
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Tolueen	Lucht	6,95119	4,94709	6,2026	5,47675	10,5975	13,3777	9,07852	5,44823	7,35419	3,86014	0,109052
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzeen	Lucht	158,791	165,762	165,368	154,776	146,109	140,516	139,413	130,195	118,884	111,934	56,5431
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Halogeenvverb.org.	Lucht	0,000217586	0,000209643	0,000205344	0,000204224	0,000173068	0,000148675	0,000142055	0,000145403	0,000163906	0,000127088	7,58E-05
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS niet-gehalogeneerd	Lucht	9444,95	9859,6	9836,16	9206,65	8691,41	8357,89	8292,85	7744,48	7071,75	6658,29	3363,45
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM10)	Lucht	30,7772	29,765	24,6878	22,5563	21,5168	20,9504	28,2146	25,8872	26,7331	26,9679	22,5105
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(k)Fluorantheen	Lucht	4,87E-05	5,24E-05	3,75E-05	3,79E-05	3,55E-05	3,65E-05	5,89E-05	5,89E-05	6,29E-05	6,43E-05	5,32E-05
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Dioxinen (PCDD/PCDF, I-TEQ)	Lucht	1,05E-08	1,14E-08	8,08E-09	8,01E-09	7,27E-09	7,30E-09	1,23E-08	1,23E-08	1,31E-08	1,36E-08	1,14E-08
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Styreen	Lucht	13,1638	14,1211	14,2749	13,8356	13,4245	13,3937	13,5622	12,9825	12,4268	11,9813	5,49146
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(k)Fluorantheen	Lucht	0,000907581	0,000968249	0,000958367	0,000906705	0,000842888	0,000816438	0,000792885	0,000708491	0,000610724	0,000568612	0,000275674
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Chryseem	Lucht	0,00173796	0,00185391	0,00183506	0,0017351	0,00161217	0,00156348	0,00151711	0,00135579	0,00116843	0,00108795	0,000527424
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofmonoxide	Lucht	21261,8	22318,1	22525,6	21395,7	21073,3	22578,5	23236,3	23424,4	23132,5	22688,4	10441,1
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Bandenslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Loodverb. (als Pb)	Lucht	0,45408	0,486926	0,485413	0,495533	0,516644	0,538753	0,570292	0,592202	0,601575	0,596977	0,312415</

ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(k)Fluorantheen	Lucht	0,0894979	0,0996359	0,101442	0,0981502	0,0994836	0,0998013	0,103251	0,103941	0,103943	0,107737	0,0491438
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS alif.niet gehalogen.	Lucht	3917,68	4202,6	4247,95	4119,62	3999,05	3985,64	4038,83	3866,08	3701,46	3568,7	1635,68
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Brandstofoverslag/Tanken	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS niet-gehalogeneerd	Lucht	78711,6	82239,4	78850,4	80172,4	83245,2	87527,4	89855,9	92198,6	92763,1	90355,6	50920,8
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Roet	Lucht	7,27376	6,0211	6,01255	5,3948	5,97776	5,88182	5,76897	4,17948	4,33632	3,92261	2,37267
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Indeno (1,2,3-c,d)Pyreen	Lucht	0,000180162	0,000195776	0,000139066	0,000137842	0,00012502	0,000125673	0,000209177	0,000211344	0,000225727	0,000233485	0,00019581
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Formaldehyde	Lucht	2506,59	2415,08	2365,56	2352,66	1993,75	1712,74	1636,47	1675,04	1888,2	1464,06	873,236
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	VOS	Lucht	445,046	473,794	346,044	339,985	327,998	339,103	518,337	511,268	550,814	556,666	455,865
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fluorantheen	Lucht	0,0242911	0,0260577	0,0263421	0,0255276	0,024766	0,0247161	0,0250221	0,0239526	0,022926	0,0221041	0,0101311
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Mangaanverb. (als Mn)	Lucht	26,2735	28,174	28,0865	28,672	29,8935	31,1728	32,9977	34,2654	34,8077	34,5417	18,0766
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Brandstofoverslag/Tanken	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS alif.niet gehalogen.	Lucht	77137,4	80594,6	77273,4	78568,9	81580,3	85776,9	88058,8	90354,6	90907,9	88548,5	49902,3
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(b)Fluorantheen	Lucht	0,0121043	0,0112249	0,00972049	0,00837972	0,00730971	0,00602751	0,00619634	0,00632539	0,00631107	0,00614912	0,00315492
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(ghi)Peryleen	Lucht	0,00173472	0,00185071	0,00183181	0,0017332	0,00161131	0,00156051	0,00151565	0,0013543	0,00116745	0,00108694	0,000526974
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (6 van Borneff)	Lucht	0,0242117	0,0258301	0,0255665	0,0241881	0,0224854	0,0217803	0,0211516	0,0189003	0,0162922	0,0151688	0,0073541
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Bandenslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Cadmiumverb. (als Cd)	Lucht	0,0045408	0,00486926	0,00485413	0,00495533	0,00516644	0,00538753	0,00570292	0,00592202	0,00601575	0,00596977	0,00312415
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS2000, Totaal	Lucht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	VOS	Lucht	43517,2	41928,5	41068,7	40844,8	34613,7	29735	28411	29080,6	32781,3	25417,7	15160,4
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Anthraceen	Lucht	0,269807	0,259957	0,254626	0,253238	0,214605	0,184357	0,176148	0,1803	0,203244	0,15759	0,0939942
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Styreen	Lucht	0,444676	0,477878	0,342833	0,345979	0,325635	0,335586	0,53843	0,537162	0,573713	0,585408	0,48308
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Naftaleen	Lucht	23,0179	24,6919	24,9584	24,2042	23,4956	23,4173	23,7294	22,7145	21,7472	20,9672	9,61013
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Brandstofoverslag/Tanken	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS arom.niet gehalogeneerd	Lucht	1574,23	1644,79	1577,01	1620,45	1864,9	1750,55	1797,12	1843,97	1855,26	1807,11	1018,42
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (10 van VROM)	Lucht	0,426456	0,311198	0,376522	0,334428	0,5904	0,724978	0,509441	0,314236	0,412083	0,237295	0,0333659
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzeen	Lucht	44,8731	47,8726	47,3841	44,8293	41,6737	40,3668	39,2017	35,0292	30,1953	28,1133	13,6298
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (6 van Borneff)	Lucht	0,000862205	0,000625775	0,000763021	0,000676839	0,00122009	0,00150809	0,001051	0,000644168	0,000850434	0,000479551	5,57E-05
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	TSP (Totaal stof)	Lucht	29,095	24,0844	24,0502	21,5792	23,911	23,5273	23,0759	16,7179	17,3453	15,6904	9,49069
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Anthraceen	Lucht	0,00347001	0,00370198	0,0036642	0,00346673	0,00322277	0,00312154	0,00303155	0,00270887	0,00233508	0,00217406	0,00105403
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Dioxinen (PCDD/PCDF, I-TEQ)	Lucht	2,36E-07	2,46E-07	2,46E-07	2,30E-07	2,17E-07	2,09E-07	2,07E-07	1,94E-07	1,77E-07	1,66E-07	8,41E-08
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM2,5)	Lucht	25,7647	24,727	20,161	19,6788	18,5427	18,0079	26,4618	24,6059	25,1546	25,888	21,8038
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (4 van PRTR)	Lucht	0,715971	0,797077	0,811522	0,785193	0,795865	0,798393	0,825999	0,831519	0,831542	0,861889	0,393148
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Elementair koolstof (EC2.5)	Lucht	6835,78	6556,74	6226,79	6210,82	5320,98	4471,75	4204,61	4316,63	4763,58	3222,14	1642,5
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS2000, Totaal	Lucht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Naftaleen	Lucht	104,441	100,628	98,5649	98,0276	83,0728	71,364	68,1864	69,7935	78,675	61,0025	36,3848
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Chryseen	Lucht	0,00280802	0,00301224	0,00304821	0,00293607	0,00283476	0,00286064	0,00287333	0,0027513	0,00262696	0,00253319	0,00116095
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Bandenslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Nikkelverb. (als Ni)	Lucht	0,22704	0,243463	0,242707	0,247766	0,258322	0,269376	0,285146	0,296101	0,300788	0,298488	0,156207
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Pyreen	Lucht	0,171107	0,19049	0,193944	0,187646	0,190192	0,190807	0,197397	0,198716	0,198719	0,205971	0,0939528
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zinkverb. (als Zn)	Lucht	77,2751	82,8648	82,6073	84,3295	87,9221	91,6846	97,0519	100,781	102,376	101,593	53,1665
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS niet-gehalogeneerd	Lucht	9310,98	8634,53	7477,3	6445,94	5622,85	4636,55	4766,42	4865,68	4854,67	4730,09	2426,87
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM2,5)	Lucht	4371,09	4624,43	4543,26	4355,63	4126,04	4056,37	4079,85	3736,89	3382,81	3266,59	1724,51
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Roet	Lucht	875,041	941,576	936,501	937,406	920,489	916,362	926,382	882,279	837,105	811,588	397,92
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Siliciumverb. (als Si)	Lucht	97,8818	104,962	104,636	106,817	111,368	116,134	122,932	127,655	129,676	128,685	67,3443
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (4 van PRTR)	Lucht	0,000386876	0,000417519	0,000297821	0,000301156	0,00028007	0,000287113	0,000468255	0,000469154	0,000500456	0,000512846	0,000425183
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	TSP (Totaal stof)	Lucht	6572,35	6413,31	5786,01	5046,88	4424,3	3673,95	3881,71	4094,36	4237,64	4237,86	2076,14
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Distikstofoxide	Lucht	28,2273	23,0148	22,071	20,7704	20,5746	18,7411	22,1662	19,1349	19,3158	21,3195	15,1719
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	BTEX	Lucht	2280,3	2197,05	2152	2140,27	1813,76	1558,11	1488,74	1523,83	1717,74	1331,89	794,402
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fenanthreen	Lucht	0,560392	0,597865	0,59176	0,559923	0,520562	0,504112	0,489645	0,437518	0,37716	0,351148	0,170245
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zirkoonverb. (als Zr)	Lucht	19,5764	20,9924	20,9272	21,3635	22,2736	23,2268	24,5865	25,5311	25,9352	25,7369	13,4689
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	VOS	Lucht	82,3489	59,964	72,7736	64,6045	115,004	141,593	99,1671	61,0133	80,2264	45,8138	5,99751
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	NMIVOS	Lucht	3532,53	3562,42	2803,83	2760,95	2605,59	2507,43	3509,19	3446,38	3714,58	3811,16	3011,27
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Nikkelverb. (als Ni)	Lucht	4,73954	5,08237	5,06658	5,17221	5,39256	5,62332	5,95252	6,18121	6,27904	6,23104	3,26088
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (4 van PRTR)	Lucht	0,539657	0,519955	0,509293	0,506517	0,429244	0,368744	0,352325	0,360629	0,40652	0,315205	0,188004
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwaveloxiden (als SO2)	Lucht	84520,9	93863,5	93191,3	90124,9	92889,8	95880,5	100583	103121	100006	102977	48084,5
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM10)	Lucht	4371,09	4624,43	4543,26	4355,63	4126,04	4056,37	4079,85	3736,89	3382,81	3266,59	1724,51
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(b)Fluorantheen	Lucht	0,0122759	0,012815	0,0127845	0,0119672	0,0112981	0,0108629	0,0107795	0,0100666	0,00919238	0,00865487	0,00437209
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fenanthreen	Lucht	55,2747	61,5356	62,651	60,6198	61,4446	61,6374	63,7703	64,1965	64,1989	66,5419	30,3529
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	NMIVOS	Lucht	78,9174	57,5265	69,7091	61,8999	109,737	134,931	94,6566	58,3116	76,5723	43,9085	5,95981
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Pyreen	Lucht	9,47E-05	0,000101291	7,31E-05	7,36E-05	7,01E-05	7,26E-05	0,000114654	0,000113896	0,000121797	0,000123746	0,000101632
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Brandstofoverslag/Tanken	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Minerale olien	Lucht	78711,6	82239,4	78850,4	80172,4	83245,2	87527,4	89855,9	92198,6	92763,1	90355,6	50920,8
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Anthraceen	Lucht	0,342195	0,38095									

ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	NMVOS	Lucht	9444,61	9859,26	9835,82	9206,45	8691,31	8357,57	8292,69	7744,31	7071,63	6658,16	3363,4
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	VOS	Lucht	9310,98	8634,53	7477,3	6445,94	5622,85	4636,55	4766,42	4865,68	4854,67	4730,09	2426,87
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	TSP (Totaal stof)	Lucht	45,5161	42,2891	38,0905	33,1757	31,6907	28,4534	35,0491	31,2977	30,8577	32,9352	26,3633
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fluorantheen	Lucht	0,00259555	0,00274235	0,00202349	0,00198171	0,00195361	0,00203852	0,00302641	0,00295882	0,00319798	0,00320384	0,00259954
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(ghi)Peryleen	Lucht	9,16E-05	9,92E-05	7,05E-05	7,14E-05	6,57E-05	6,71E-05	0,00011087	0,000111448	0,000118771	0,00012211	0,000101597
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(ghi)Peryleen	Lucht	0,078331	0,0754713	0,0739237	0,0735207	0,0623046	0,053523	0,0511398	0,0523452	0,0590063	0,0457519	0,0272886
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Indeno (1,2,3-c,d)Pyreen	Lucht	4,35E-05	4,19E-05	4,11E-05	4,08E-05	3,46E-05	2,97E-05	2,84E-05	2,91E-05	3,28E-05	2,54E-05	1,52E-05
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Bandenslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koperverb. (als Cu)	Lucht	0,22704	0,243463	0,242707	0,247766	0,258322	0,269376	0,285146	0,296101	0,300788	0,298488	0,156207
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofdioxide	Lucht	63900300	61673800	55004900	48018900	41920900	34789600	36738400	38753500	39976400	39943900	19600400
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Naftaleen	Lucht	1424,05	1585,36	1614,1	1561,73	1582,95	1587,99	1642,89	1653,87	1653,91	1714,27	781,961
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fluorantheen	Lucht	1,74069	1,67714	1,64275	1,63379	1,38455	1,1894	1,13644	1,16323	1,31125	1,01671	0,606414
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(ghi)Peryleen	Lucht	0,0061374	0,0064069	0,00639167	0,00598324	0,00564886	0,00543095	0,00538948	0,00503301	0,00459599	0,00432723	0,00218595
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Pyreen	Lucht	0,00605213	0,00561245	0,00486024	0,00418986	0,00365485	0,00301376	0,00309817	0,00316269	0,00315553	0,00307456	0,00157746
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Distikstofoxide	Lucht	13,6019	9,50302	9,67002	9,68333	9,95667	8,88778	9,74324	7,72852	8,05349	8,7902	6,38343
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwaveloxiden (als SO2)	Lucht	20285,8	19579	17461,9	15244,1	13308,2	11044,3	11663	12302,7	12690,9	12680,6	6222,35
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Anthraceen	Lucht	0,0121043	0,0112249	0,00972049	0,00837972	0,00730971	0,00602751	0,00619634	0,00632539	0,00631107	0,00614912	0,00315492
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Bandenslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Seleenverb. (als Se)	Lucht	0,045408	0,0486926	0,0485413	0,0495533	0,0516644	0,0538753	0,0570292	0,0592202	0,0601575	0,0596977	0,0312415
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	VOS	Lucht	263227	293044	298357	288675	292598	293530	303678	305707	305715	316872	144540
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Cadmiumverb. (als Cd)	Lucht	0,0515167	0,0552432	0,0550715	0,0562196	0,0586148	0,0611231	0,0647013	0,067187	0,0682505	0,0677287	0,0354444
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Roet	Lucht	566,684	607,675	605,787	618,416	644,762	672,354	711,714	739,057	750,755	745,016	389,888
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwavedioxide	Lucht	91,0645	75,5557	65,5692	66,454	64,587	59,7203	81,1994	73,6742	76,4918	82,0576	67,95
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Chryseen	Lucht	0,00036374	0,000360818	0,000289584	0,000276471	0,00031962	0,00035422	0,000427985	0,000388804	0,000431923	0,000400904	0,000297718
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM10)	Lucht	29,095	24,0844	24,0502	21,5792	23,911	23,5273	23,0759	16,7179	17,3453	15,6904	9,49069
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Acroleine	Lucht	65,3441	69,7143	69,0022	65,2928	60,7052	58,7815	57,0981	51,0191	43,9815	40,9479	19,8527
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Formaldehyde	Lucht	32400,7	36070,6	36724,3	35534,1	36018	36130,2	37381	37630,8	37632,5	39005,9	17792,4
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Tinverb. (als Sn)	Lucht	56,6684	60,7675	60,5787	61,8416	64,4762	67,2354	71,1714	73,9057	75,0755	74,5016	38,9888
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Tolueen	Lucht	31,8874	29,4471	26,8123	25,7762	32,7676	36,4357	36,303	30,56	35,1198	30,3651	19,4759
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS arom.niet gehalogeneerd	Lucht	338,128	362,719	366,732	355,084	344,255	344,104	347,973	333,115	318,727	307,308	140,848
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Zwavedioxide	Lucht	131,83	92,0713	93,0305	93,5376	93,2232	80,9	92,0077	74,0225	76,1285	85,5524	63,6372
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (6 van Borneff)	Lucht	2,35868	2,27257	2,22597	2,21383	1,87609	1,61167	1,5399	1,5762	1,77678	1,37766	0,821706
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Etheen	Lucht	67,3818	72,2406	52,2629	51,5019	48,6726	49,8648	78,3951	77,9649	83,7455	85,3175	70,4544
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (4 van PRTR)	Lucht	0,00726	0,00774535	0,00766629	0,00725327	0,00674293	0,00653092	0,00634279	0,00566763	0,0048856	0,0045487	0,0022053
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (10 van VROM)	Lucht	123,58	119,069	116,627	115,991	98,2959	84,4415	80,6816	82,5832	93,0922	72,1812	43,0524
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (6 van Borneff)	Lucht	0,085677	0,089438	0,0892254	0,083511	0,0788346	0,0758165	0,0752216	0,070248	0,0641449	0,0603948	0,0305083
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Indeno (1,2,3-c,d)Pyreen	Lucht	0,113179	0,125998	0,128282	0,124124	0,125814	0,126206	0,130575	0,131448	0,131454	0,136251	0,0621507
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS arom.niet gehalogeneerd	Lucht	211,455	225,585	223,284	211,223	196,337	190,221	184,703	165,047	142,266	132,458	64,2173
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	NMVOS	Lucht	4255,08	4564,53	4613,83	4474,22	4343,11	4328,93	4386,41	4198,81	4019,95	3875,77	1776,42
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Chryseen	Lucht	0,00605213	0,00561245	0,00486024	0,00418986	0,00365485	0,00301376	0,00309817	0,00316269	0,00315553	0,00307456	0,00157746
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofmonoxide	Lucht	622,655	502,604	538,832	496,044	823,746	1007,78	818,958	594,638	713,816	496,465	204,255
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Styreen	Lucht	8,24888	8,80023	8,71044	8,24069	7,66052	7,4205	7,20618	6,43919	5,55058	5,16786	2,50547
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Anthraceen	Lucht	0,00459965	0,0046364	0,00365202	0,00359567	0,00340008	0,0032759	0,00457294	0,00448703	0,00483796	0,00495922	0,00391477
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Tolueen	Lucht	17,2336	18,3782	18,1928	17,1773	15,9412	15,5047	15,0152	13,4222	11,5611	10,7668	5,21877
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	KWS arom.niet gehalogeneerd	Lucht	11,6134	12,3967	8,97505	9,02873	8,65893	8,99587	14,0709	13,9422	14,9206	15,1203	12,3828
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Molybdeenverb. (als Mo)	Lucht	14,9399	16,0205	15,9707	16,3037	16,9983	17,7257	18,7634	19,4842	19,7926	19,6413	10,2789
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Idle	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Etheen	Lucht	40696,4	45306,1	46127,4	44631,3	45238,2	45381,2	46950,8	47264,6	47266,1	48991,1	22347,2
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, APU	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Roet	Lucht	1643,09	1603,33	1446,5	1261,72	1106,07	918,488	970,427	1023,59	1059,41	1059,46	519,034
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Xylenen (Totaal)	Lucht	2,39929	2,41041	1,90237	1,82526	2,04896	2,24782	2,81806	2,59805	2,87005	2,70663	2,04993
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Formaldehyde	Lucht	51,569	56,0413	39,8053	39,4557	35,7799	35,9642	59,8738	60,4976	64,6135	66,838	56,0563
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	PAK (6 van Borneff)	Lucht	0,00130114	0,00139988	0,00100274	0,00101249	0,000949906	0,000977567	0,0015753	0,00157339	0,0016799	0,00171611	0,00141793
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, nationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Formaldehyde	Lucht	1,68865	1,38032	1,41379	1,29401	1,18777	1,02812	1,1026	0,859123	0,879317	0,948756	0,645491
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofdioxide	Lucht	27671500	27412500	27073600	26813100	26182500	25842000	25901400	26793400	28265500	26135700	17452200
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Take Off	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Loodverb. (als Pb)	Lucht	0,0591449	0,0613461	0,0632048	0,0371967	0,0181803	0,0630315	0,0339973	0,0349081	0,0259724	0,0256313	0,0120946
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Koolstofdioxide	Lucht	116146000	124736000	123994000	124941000	129716000	134689000	141846000	146210000	148331000	146988000	74267500
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Loodverb. (als Pb)	Lucht	2,06067	2,20973	2,20286	2,24879	2,34459	2,44492	2,58805	2,68748	2,73002	2,70915	1,41777
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	N - Totaal	Lucht	71,8257	71,1535	70,2738	69,5976	67,9608	67,0768	67,231	69,5463	75,0962	71,2039	48,7665
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, GSE	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Fijnstof (PM10)	Lucht	13972	13401,6	12727,2	12694,6	10875,8	9140	8594	8822,95	9736,49	6585,87	3357,18
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal														

Emissies van vliegverkeer op Schiphol 2010-2020

ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Approach	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Acroleïne	Lucht	231,142	241,295	240,721	225,373	212,802	204,532	203,013	189,581	173,128	163,002	82,3446
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, Remslijtage	Vliegveld Luchthaven Schiphol	TSP (Totaal stof)	Lucht	5151,67	5524,32	5507,15	5621,96	5861,48	6112,31	6470,13	6718,7	6825,05	6772,87	3544,44
ER	ER Reeks 1990-2020 Definitief Open	Vliegverkeer, LTO, internationaal, Climb Out	Vliegveld Luchthaven Schiphol	Benzo(a)Pyreen	Lucht	0,00277301	0,00297468	0,0030074	0,002913	0,00282502	0,00282181	0,00285496	0,002733	0,00261536	0,00252163	0,00115575

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Kenmerk
ILT-2021/48605

Datum 17 augustus 2021
Betreft Halfjaarverslag milieu en externe veiligheid Schiphol

Geachte voorzitter,

Hierbij stuur ik u het halfjaarlijkse overzicht van de resultaten van het toezicht van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) op de naleving van de (vigerende) normen en regels voor milieu en externe veiligheid voor de luchthaven Schiphol. In het overzicht wordt u daarnaast geïnformeerd over zaken die van belang zijn voor de (toekomstige) handhaving van de regels voor preferentieel baangebruik in het nieuwe normen en handhavingstelsel Schiphol (NNHS), zoals die zijn opgenomen in de ontwerpwijziging Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB).

De resultaten van het toezicht over het gehele gebruiksjaar 2021 (1 november 2020 t/m 31 oktober 2021) worden na afloop van dat gebruiksjaar opgenomen in de 'Staat van Schiphol 2021'.

In deze brief breng ik verslag uit over de eerste helft van het gebruiksjaar 2021, de periode van 1 november 2020 tot en met 30 april 2021. Evenals in het voorgaande gebruiksjaar hebben in deze periode het coronavirus en de maatregelen van het kabinet voor Schiphol grote gevolgen gehad.

De halfjaarresultaten van het toezicht en de acties vanuit de ILT luiden als volgt:

Normen vigerend luchthavenverkeersbesluit (LVB)

- De normen voor de totale hoeveelheid geluid en externe veiligheid zullen in het gebruiksjaar 2021 naar verwachting niet overschreden worden. In de wettelijke handhavingpunten was de geluidruimte halverwege het gebruiksjaar voor minder dan 50% verbruikt, waardoor het overschrijdingsrisico beperkt is. De gerealiseerde aantallen vliegtuigbewegingen blijven ruim achter bij de gebruiksprognose: voor het etmaal is 17% en voor de nacht is 15% gerealiseerd. Het is onzeker in welke mate het vliegverkeer in het resterende deel van het gebruiksjaar zal aantrekken, maar gezien de ontwikkelingen over de eerste helft van het gebruiksjaar is de kans klein dat de normen voor

geluid in handhavingspunten aan het einde van het gebruiksjaar overschreden worden.

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

- De normen voor de uitstoot van stoffen (emissies) zullen naar verwachting niet worden overschreden.
- Vanwege de coronamaatregelen bleef het aantal nachtvluchten zodanig beperkt dat de norm van maximaal 32.000 nachtvluchten in het gebruiksjaar 2021 naar verwachting niet zal worden overschreden.
- Er zijn afwijkingen geconstateerd van de minimale vlieghoogte voor de nacht bij de eindnadering van de Zwanenburgbaan. Het aantal afwijkingen ligt hoger dan het voor Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) toegestane percentage van 0,05%. In het gebruiksjaar 2020 was dit ook het geval. De afwijkingen worden veroorzaakt door één van de twee vaste naderingsroutes voor de Zwanenburgbaan in de nacht. Deze vaste naderingsroutes zijn op 21 mei 2020 in gebruik genomen. Ze zorgen ervoor dat woonkernen ten noorden van de Zwanenburgbaan zoveel mogelijk worden vermeden.

Kenmerk
ILT-2021/48605

Ik heb in dit kader de ILT een aanwijzing gegeven om, met terugwerkende kracht tot 21 mei 2020, niet handhavend op te treden tegen deze specifieke hoogteafwijkingen. Hiermee zijn afwijkingen van de minimale vlieghoogte uit het vigerende LVB toegestaan, op voorwaarde dat deze het gevolg zijn van het gebruik van de nieuwe luchtverkeerswegen voor de Zwanenburgbaan voor naderend vliegverkeer in de nacht¹. De ILT toetst deze voorwaarde. In de ontwerpwijziging van het LVB zijn voor de naderingsroutes luchtverkeerswegen opgenomen, waarop de ILT na inwerkingtreding zal gaan handhaven.

- Er zijn geen afwijkingen van vertrekroutes voor de nacht geconstateerd die aanleiding geven handhavend op te treden. De ILT heeft geen waarschuwingsbrieven gestuurd gericht op het zonder geldige reden afwijken van vertrekroutes voor de nacht. De regels voor het routegebruik die voor LVNL gelden zijn niet overtreden.
- Er zijn geen overtredingen geconstateerd van de regels voor het baangebruik.
- Bij 46 luchtvaartmaatschappijen is gecontroleerd of de in het vliegtuig aanwezige hulpmotor voor de energievoorziening (APU) ten behoeve van de lokale luchtkwaliteit op het platform tijdig is uitgezet. Daarbij zijn geen overtredingen geconstateerd.

Anticiperend handhaven Nieuwe Normen en Handhavingstelsel (NNHS)

- Zolang de wijziging van het LVB nog niet van kracht is, handhaaft de ILT anticiperend op het NNHS. Dit houdt in dat de ILT geen maatregelen aan de sector oplegt bij overschrijdingen van de geluidsnormen in handhavingspunten, als de overschrijdingen het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels van het NNHS, zoals

¹ Kamerstuk 31936 nr. 857

vastgelegd in de ontwerpwijziging van het LVB. Het gaat om vier regels voor strikt preferentieel baangebruik, waaronder de beperking van de inzet van een vierde baan (vierde baanregel). Vanwege het geringe aantal vluchten op Schiphol waren er in de eerste helft van het gebruiksjaar 2021 geen vluchten op een vierde baan. Het ministerie van IenW en LVNL zijn nog met elkaar in gesprek over de regel voor de inzet van een tweede start of landingsbaan (tweede baanregel) in het NNHS. Aangezien er in het gebruiksjaar 2020 geen overschrijdingen van de geluidnormen waren in handhavingspunten, is anticiperend handhaven in het lopende gebruiksjaar 2021 niet aan de orde.

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Kenmerk
ILT-2021/48605

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. C. van Nieuwenhuizen Wijbenga

Halfjaarverslag milieu en externe veiligheid Schiphol 2021

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Deze halfjaarrapportage is opgesteld door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) en is een wettelijke verplichting (art 8.29 Wet luchtvaart). De rapportage beslaat de periode 1-11-2020 tot en met 30 april 2021.

Kenmerk
ILT-2021/48605

Voor Schiphol gelden normen voor geluid, het maximum aantal nachtvluchten, de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (emissies) en de veiligheid voor de omgeving (externe veiligheid). Daarnaast gelden er regels voor het baan- en routegebruik en voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen op het luchtvaartterrein. Deze normen en regels staan in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB). De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet erop toe dat Schiphol, de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen die gebruik maken van Schiphol deze normen en regels naleven. In deze rapportage staan de resultaten van dit toezicht over de eerste helft van het gebruiksjaar 2021 (1 november 2020 t/m 30 april 2021).

Bij overschrijding van een norm uit het LVB heeft de ILT de beginselplicht om aan de sector in het volgende gebruiksjaar een maatregel op te leggen. Het doel daarvan is om te voorkomen dat de overschrijding zich opnieuw voordoet. De ILT stelt de overschrijdingen van normen pas vast na afloop van een gebruiksjaar. Dit betekent dat de ILT in deze tussenrapportage over het lopende gebruiksjaar 2021 nog geen uitspraak kan doen over eventuele maatregelen in 2022. Ook kan er daardoor nog geen sprake zijn van anticiperend handhaven.

Geluid

Voor het vliegverkeer van en naar Schiphol gelden geluidnormen voor de totale hoeveelheid geluid (TVG) en voor van de lokale hoeveelheid geluid in een aantal vaste handhavingspunten rondom Schiphol. De geluidsnormen worden voorafgaande aan een gebruiksjaar conform de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) vastgesteld voor het etmaal en voor de nacht (23:00 tot 07:00 uur). Ze mogen aan het einde van het gebruiksjaar (31 oktober 2021) niet overschreden zijn. De geluidsnormen voor de totale hoeveelheid geluid in het gebruiksjaar 2021 worden naar verwachting niet overschreden. Dit blijkt uit de berekende geluidbelasting over de eerste helft van het gebruiksjaar. Ook blijkt uit de berekeningen dat de geluidsruijnte in de handhavingspunten halverwege het gebruiksjaar minder dan 50% bedraagt. Gezien de relatief ruime marge die nog aanwezig is en het feit dat de gerealiseerde aantallen vliegbewegingen nog achterblijven bij de gebruiksprognose, worden aan het einde van het gebruiksjaar 2021 geen overschrijdingen van geluidnormen op handhavingspunten verwacht.

Nachtvluchten

De norm per gebruiksjaar voor het aantal nachtvluchten (23:00 tot 07:00 uur) op Schiphol is niet meer dan 32.000 vluchten handelsverkeer. Het aantal nachtvluchten handelsverkeer over de eerste helft van het gebruiksjaar 2021 bedraagt 4656. Dat is 15% van de norm. De norm van maximaal 32.000 vluchten in het gebruiksjaar 2021 zal daarom naar verwachting niet worden overschreden.

Emissies

Voor Schiphol gelden normen voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door vliegtuigen (emissies). Het gaat hierbij om relatieve normen voor koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijnstof (PM₁₀). Uit de berekende emissiewaarden blijkt dat deze stoffen in 2021 onder de (relatieve) norm zullen blijven.

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Kenmerk
ILT-2021/48605

Externe veiligheid

De externe veiligheid gaat over het risico voor omwonenden van Schiphol om te overlijden door een vliegtuigongeval. Als maat voor externe veiligheid geldt een norm voor het totale risicogewicht (TRG). Het berekende TRG over de eerste helft van het gebruiksjaar 2021 bedraagt 18% van de norm. Naar verwachting zal Schiphol de norm voor de externe veiligheid in het gebruiksjaar 2021 daarom niet overschrijden.

Routegebruik gezagvoerders

Gezagvoerders van straalvliegtuigen moeten ervoor zorgen dat het vliegtuig binnen een vertrek- of naderingsroute, boven een minimale vlieghoogte blijft. Gezagvoerders mogen hier alleen van afwijken vanwege veiligheid of op basis van een instructie van de LVNL. De ILT heeft alle afwijkingen in de nacht gecontroleerd. In de eerste helft van het gebruiksjaar 2021 waren er geen vluchten die zonder geldige reden van een vertrekroute voor de nacht afweken. Daarnaast heeft de ILT afwijkingen overdag gecontroleerd. Ook voerde de ILT controles uit naar aanleiding van rechtstreekse meldingen of meldingen via het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS). De ILT heeft geen overtredingen kunnen vaststellen.

Routegebruik LVNL

LVNL moet ervoor zorgen dat straalvliegtuigen binnen een vertrek- of naderingsroute en boven een minimale vlieghoogte blijven. LVNL mag hier vanwege veiligheid van afwijken. Ook mag LVNL hier tot een bepaald percentage van afwijken als dat nodig is voor een vlotte afhandeling van het vliegverkeer. De ILT heeft op basis van de geregistreerde gegevens vastgesteld dat er in de eerste helft van het gebruiksjaar 2021 in 166 gevallen van de minimale vlieghoogte voor naderingen in de nacht is afgeweken. Deze afwijkingen zijn veroorzaakt door het gebruik van vaste naderingsroutes van de Zwanenburgbaan in de nacht

Baangebruik

Zowel gezagvoerders als LVNL moeten zich houden aan de beperkingen voor het baangebruik. Ze mogen er van afwijken vanwege de veiligheid of als de minister van Infrastructuur en Waterstaat daarvoor toestemming gegeven heeft. Bijvoorbeeld vanwege groot baanonderhoud. Dat laatste was in de eerste helft van het gebruiksjaar 2021 aan de orde. Van 25 januari 2021 tot 17 mei 2021 vond er groot onderhoud plaats aan de Polderbaan. Gedurende de onderhoudsperiode was een tijdelijke regeling (IENW/BSK-2021/4190) van kracht. Er waren geen overtredingen met betrekking tot deze regeling. De ILT heeft op basis van de geregistreerde gegevens vastgesteld dat de regels voor het baangebruik in de eerste helft van het gebruiksjaar niet overtreden zijn.

Beperking uitstoot luchtverontreinigende stoffen luchtvaartterrein

Beperking van de uitstoot op het luchtvaartterrein wordt bereikt door taxiën met één uitgeschakelde motoren door gebruik van een vaste stroomaansluiting

op het platform in plaats van de in het vliegtuig aanwezige hulpmotor voor de stroomvoorziening (APU).

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Taxiën met één uitgeschakelde motor

Gezagvoerders van drie- en viermotorige straalvliegtuigen moeten ervoor zorgen dat het vliegtuig na de landing met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar het platform taxiet. Uit eerdere enquêtegegevens van Schiphol blijkt dat vrijwel alle driemotorige vliegtuigen (voor zover nog aanwezig) en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

Kenmerk
ILT-2021/48605

Gebruik vaste stroomaansluiting

Gezagvoerders moeten ervoor zorgen dat bij de afhandeling van het vliegtuig op het platform de vaste stroomaansluiting wordt gebruikt. De in het vliegtuig aanwezige hulpmotor voor de energievoorziening, de Auxiliary Power Unit (APU), moet tijdig worden uitgezet. Dit ten behoeve van de lokale luchtkwaliteit. Schiphol voert zelf de controles hierop uit en meldt de resultaten aan de ILT. De ILT kan vervolgens handhavend optreden. Momenteel zijn er 73 vaste stroomaansluitingen op het luchtvaartterrein waar Schiphol controles uitvoert. In de eerste helft van het gebruiksjaar 2021 voerde Schiphol bij 46 luchtvaartmaatschappijen in totaal 473 controles uit. Daarbij zijn geen overtredingen geconstateerd met betrekking tot het gebruik van de APU.

Zorgplicht sector

Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen moeten er gezamenlijk voor zorgen dat de normen voor geluid, het maximum aantal nachtvluchten, emissies en de externe veiligheid niet overschreden worden. Voor de externe veiligheid en emissies blijven de berekende waarden ruim onder de norm. De ILT vraagt hiervoor geen bijzondere inspanning van de luchtvaartsector. Ook de norm voor het maximum aantal nachtvluchten levert voor de luchtvaartsector geen problemen op.

Voor geluid geldt een aparte regeling die te maken heeft met het Nieuwe Normen- en Handhavingstelsel Schiphol (NNHS). Deze regeling vloeit voort uit afspraken in de Omgevingsraad Schiphol (ORS). Daarin hebben overheden, sectorpartijen, belangenorganisaties en bewonersvertegenwoordigers een aantal jaar geleden met elkaar afgesproken dat al gevlogen wordt volgens de regels van het NNHS ook al is het NNHS nog niet van kracht. Dit houdt in dat zoveel mogelijk die banen worden gebruikt die voor de omgeving de minste geluidhinder geven (strikt preferentieel baangebruik). Ook is in de ORS afgesproken dat de sector geen maatregelen neemt om overschrijdingen van de geluidsnormen te voorkomen, zodat niet wordt afgeweken van de regels van het NNHS.

Op basis van deze breed gedragen afspraken heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu op 25 september 2015 een brief aan de Tweede Kamer gestuurd. In deze brief gaf de staatssecretaris aan dat de ILT tot het van kracht worden van het NNHS geen maatregelen aan de sector zal opleggen als blijkt dat de geluidsnormen overschreden worden vanwege de regels van het NNHS (anticiperend handhaven). Daarom, en omdat het NNHS sterk afwijkt van het huidige (wettelijke) milieustelsel, geldt de zorgplicht van de sector om

overschrijdingen van de geluidsnormen in handhavingspunten te voorkomen feitelijk niet meer, zolang er gevlogen wordt volgens de regels van het NNHS.

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Kenmerk
ILT-2021/48605

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Kenmerk
ILT-2020/46110

Datum 17 augustus 2020
Betreft Halfjaarverslag milieu en externe veiligheid Schiphol

Geachte voorzitter,

Hierbij stuur ik u het halfjaarlijkse overzicht van de resultaten van het toezicht van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) op de naleving van de (vigerende) normen en regels voor milieu en externe veiligheid voor de luchthaven Schiphol.

In de voortgangsrapportage over veiligheid op Schiphol van 7 februari 2020¹ heb ik u, tezamen met de Staat van Schiphol, de handhavingsrapportage Schiphol over het gebruiksjaar 2019 aangeboden. Daarbij heb ik aangegeven dat de handhavingsrapportage Schiphol over het hele gebruiksjaar (1 november t/m 31 oktober) voortaan samen met de Staat van Schiphol gepresenteerd wordt in één overzichtelijk rapport. Het halfjaarlijkse overzicht over de eerste helft van het gebruiksjaar blijft bestaan.

Met deze brief wordt verslag gedaan over de eerste helft van het gebruiksjaar 2020, de periode van 1 november 2019 tot en met 30 april 2020. Het is evident dat de uitbraak van het coronavirus en de gevolgen van de maatregelen van het kabinet voor Schiphol in deze periode een grote rol hebben gespeeld.

Hieronder staan de resultaten van het toezicht en de acties vanuit de ILT:

- De geluidsnormen voor de totale hoeveelheid geluid en de normen voor emissies en externe veiligheid zullen in het gebruiksjaar 2020 naar verwachting niet overschreden worden. In 2 handhavingspunten is de geluidsruijnte halverwege het gebruiksjaar al voor meer dan 50% verbruikt. Echter, naarmate de coronamaatregelen meer effect hebben op de totale omvang van het vliegverkeer, neemt de kans op overschrijdingen in deze handhavingspunten af.
- Het aantal nachtvluchten is als gevolg van de coronamaatregelen ongeveer 26% lager dan in dezelfde periode van het gebruiksjaar 2019.

¹ Kamerstukken, Vergaderjaar 2019-2020, 29665 Nr. 379

Naar verwachting wordt de norm van maximaal 32.000 nachtvluchten in het gebruiksjaar 2020 niet overschreden.

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Kenmerk
ILT-2020/46110

- De ILT heeft aan 1 luchtvaartmaatschappij een waarschuwingsbrief gestuurd omdat zonder geldige reden van een vertrekroute voor de nacht is afgeweken. De regels voor het routegebruik die voor Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) gelden zijn niet overtreden.
- Er zijn geen overtredingen geconstateerd van de regels voor het baangebruik.
- Bij 46 luchtvaartmaatschappijen is gecontroleerd of op het platform de in het vliegtuig aanwezige hulpmotor voor de stroomvoorziening (APU) tijdig is uitgezet ten behoeve van de lokale luchtkwaliteit. Daarbij zijn geen overtredingen geconstateerd.
- De ILT heeft speciale aandacht besteed aan de vierde baan regel van het Nieuwe Normen- en Handhavingstelsel Schiphol (NNHS), vanwege het belang voor de omgeving. Het betreft hier een regel die al door de sector wordt toegepast, maar nog niet van kracht is omdat hij nog niet wettelijk is vastgelegd. In de eerste helft van het gebruiksjaar is aan de normen van de vierde baan regel voldaan. Als gevolg van de coronamaatregelen is het aantal vliegtuigbewegingen dermate afgenomen dat minder snel een vierde baan hoeft te worden ingezet. Dit vermindert de kans dat de normen van de vierde baan regel in het gebruiksjaar 2020 overschreden worden.
- De ILT heeft naar aanleiding van geluidsnormoverschrijdingen in het gebruiksjaar 2019 een oorzaakanalyse uitgevoerd. Op basis van deze oorzaakanalyse heeft de ILT vastgesteld dat de overschrijdingen in het gebruiksjaar 2019 het gevolg zijn van het vliegen volgens de (nog niet wettelijk vastgestelde) regels van het NNHS. In verband hiermee legt de ILT geen maatregelen aan de sector op.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. C. van Nieuwenhuizen Wijbenga

Halfjaarverslag milieu en externe veiligheid Schiphol

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Kenmerk
ILT-2020/46110

Voor Schiphol gelden normen voor geluid, het maximum aantal nachtvluchten, de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (emissies) en de veiligheid voor de omgeving (externe veiligheid). Daarnaast gelden er regels voor het baan- en routegebruik en voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen op het luchtvaartterrein. Deze normen en regels staan in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB). De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet erop toe dat Schiphol, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen die gebruik maken van Schiphol deze normen en regels naleven. In deze rapportage staan de resultaten van dit toezicht over de eerste helft van het gebruiksjaar 2020 (1 november 2019 t/m 30 april 2020).

Geluid

Voor Schiphol gelden geluidsnormen voor het etmaal en geluidsnormen voor de nacht (23:00 tot 07:00 uur). Beide typen normen zijn er voor de totale hoeveelheid geluid die vertrekkende en naderende vliegtuigen bij Schiphol produceren en voor de lokale hoeveelheid geluid in handhavingspunten rondom Schiphol. Deze geluidsnormen mogen aan het einde van het gebruiksjaar (31 oktober 2020) niet overschreden zijn. Uit de berekende geluidbelasting over de eerste helft van het gebruiksjaar blijkt dat de geluidsnormen voor de totale hoeveelheid geluid in het gebruiksjaar 2020 naar verwachting niet overschreden worden. Wel is er een reële kans dat in de loop van het gebruiksjaar in 2 handhavingspunten de geluidsnormen voor het etmaal overschreden worden, omdat de geluidsruijme hier halverwege het gebruiksjaar al voor meer dan 50% verbruikt is. Het gaat hierbij om een handhavingpunt ten noorden van de Buitenveldertbaan en een handhavingpunt ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan. Dat zijn er twee minder dan over de eerste helft van het gebruiksjaar 2019, waarschijnlijk omdat er in maart en april 2020 minder starts en landingen op Schiphol zijn geweest als gevolg van de coronamaatregelen.

Maximum aantal nachtvluchten

Schiphol heeft als norm dat in de periode 23:00 tot 07:00 uur, per gebruiksjaar, niet meer dan 32.000 vluchten handelsverkeer mogen plaatsvinden. Het aantal vluchten handelsverkeer over de eerste helft van het gebruiksjaar 2020 bedraagt 8514. Dit is, als gevolg van de coronamaatregelen, ongeveer 26% minder dan over dezelfde periode in het gebruiksjaar 2019. Op basis van dit getal is de verwachting dat de norm van maximaal 32.000 vluchten in het gebruiksjaar 2020 niet overschreden wordt.

Emissies

Voor Schiphol gelden normen voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door vliegtuigen (emissies). Het gaat hierbij om relatieve normen voor koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijnstof (PM₁₀). Uit de berekende emissiewaarden blijkt dat deze stoffen, net als vorig gebruiksjaar, ruim onder de (relatieve) norm blijven.

Externe veiligheid

Voor Schiphol geldt een norm voor het totale risicogewicht (TRG), als maat voor de externe veiligheid. De externe veiligheid gaat over het risico voor

omwonenden van Schiphol om te overlijden door een vliegtuigongeval. Uit de berekende TRG over de eerste helft van het gebruiksjaar blijkt dat de norm voor de externe veiligheid in het gebruiksjaar 2020 naar verwachting niet overschreden zal worden.

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Kenmerk

ILT-2020/46110

Routegebruik verkeersvliegers

Verkeersvliegers van straalvliegtuigen moeten ervoor zorgen dat het vliegtuig binnen een vertrek- of naderingsroute, of boven een minimale vlieghoogte blijft. Verkeersvliegers mogen hier alleen van afwijken om reden van veiligheid of op basis van een instructie van de luchtverkeersleiding (LVNL). De ILT heeft alle afwijkingen in de nacht gecontroleerd en vastgesteld dat in de eerste helft van het gebruiksjaar in 1 geval zonder geldige reden van een vertrekroute voor de nacht is afgeweken. In verband hiermee stuurt de ILT aan de betreffende luchtvaartmaatschappij een waarschuwingsbrief. Daarnaast heeft de ILT controles uitgevoerd op afwijkingen overdag en naar aanleiding van meldingen die rechtstreeks of via het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) bij de ILT zijn binnengekomen. Daarbij zijn geen overtredingen geconstateerd.

Routegebruik LVNL

LVNL moet ervoor zorgen dat straalvliegtuigen binnen een vertrek- of naderingsroute, of boven een minimale vlieghoogte blijven. LVNL mag hiervan afwijken om reden van veiligheid. Ook mag LVNL hiervan tot een bepaald percentages afwijken als dat voor een vlotte afhandeling van het vliegverkeer noodzakelijk is. De ILT heeft op basis van de geregistreeerde gegevens vastgesteld dat LVNL in de eerste helft van het gebruiksjaar geen regels voor het routegebruik overtreden heeft.

Baangebruik

Zowel verkeersvliegers als LVNL moeten zich houden aan de beperkingen die gelden voor het baangebruik. Van deze beperkingen mag alleen worden afgeweken om reden van veiligheid. Daarnaast mag van de beperkingen worden afgeweken als de minister van Infrastructuur en Waterstaat daarvoor toestemming gegeven heeft, bijvoorbeeld in het geval van groot baanonderhoud. Dat laatste is in de eerste helft van het gebruiksjaar niet aan de orde geweest. De beperkingen voor het baangebruik gelden voornamelijk voor de nacht. De ILT heeft op basis van de geregistreeerde gegevens vastgesteld dat de regels voor het baangebruik in de eerste helft van het gebruiksjaar niet overtreden zijn. Daarnaast heeft de ILT geconstateerd dat banen vaak voor langere of kortere tijd buiten gebruik zijn, waardoor naar andere banen moet worden uitgeweken die voor de omgeving van Schiphol soms meer geluidhinder opleveren. In 2020 doet de ILT hier nader onderzoek naar.

Uitstoot luchtverontreinigende stoffen luchtvaartterrein

Het gaat hier om het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting op het platform in plaats van de in het vliegtuig aanwezige hulpmotor voor de stroomvoorziening (APU).

Taxiën met één uitgeschakelde motor

Verkeersvliegers van drie- en viermotorige straalvliegtuigen moeten ervoor zorgen dat het vliegtuig na de landing met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar het platform taxiëet. Uit enquêtegegevens van Schiphol blijkt

dat vrijwel alle driemotorige vliegtuigen (voor zover nog aanwezig) en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Gebruik vaste stroomaansluiting

Kenmerk
ILT-2020/46110

Verkeersvliegers moeten ervoor zorgen dat bij de afhandeling van het vliegtuig op het platform de vaste stroomaansluiting wordt gebruikt en de in het vliegtuig aanwezige hulpmotor voor de stroomvoorziening (APU) tijdig wordt uitgezet. Dit ten behoeve van de lokale luchtkwaliteit. Schiphol voert zelf de controles hierop uit en meldt de resultaten hiervan aan de ILT. De ILT treedt vervolgens zo nodig handhavend op. Momenteel zijn er 67 vaste stroomaansluitingen op het luchtvaartterrein waar Schiphol controles uitvoert. Schiphol heeft in de eerste helft van het gebruiksjaar bij 46 luchtvaartmaatschappijen in totaal 408 controles uitgevoerd. Daarbij zijn geen overtredingen geconstateerd met betrekking tot het gebruik van de APU.

Zorgplicht sector

Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen moeten er gezamenlijk voor zorgen dat de normen voor geluid, het maximum aantal nachtvluchten, emissies en de externe veiligheid niet overschreden worden. Voor de externe veiligheid en emissies geldt dat de berekende waarden zover onder de norm blijven dat er geen bijzondere inspanning van de luchtvaarsector wordt gevraagd. Ook de norm voor het maximum aantal nachtvluchten levert voor de luchtvaartsector geen problemen op, omdat het aantal nachtvluchten gereguleerd wordt door een op die norm afgestemde slotuitgifte.

Voor *geluid* geldt een aparte regeling die te maken heeft met de komst van het Nieuwe Normen- en Handhavingstelsel Schiphol (NNHS). Deze regeling vloeit voort uit afspraken die een aantal jaren geleden in de Omgevingsraad Schiphol (ORS) zijn gemaakt. Daarin hebben overheden, sectorpartijen, belangenorganisaties en bewonersvertegenwoordigers met elkaar afgesproken dat zolang het NNHS nog niet van kracht is, wel al gevlogen wordt volgens de regels van het NNHS. Dit houdt in dat zoveel mogelijk die banen worden gebruikt die voor de omgeving de minste geluidhinder geven (strikt geluidpreferent baangebruik). Ook is in de ORS afgesproken dat de sector geen maatregelen neemt om overschrijdingen van de geluidsnormen te voorkomen omdat daarmee dan zou worden afgeweken van de regels van het NNHS.

Op basis van deze breed gedragen afspraken heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu op 25 september 2015 een brief aan de Tweede Kamer gestuurd². In deze brief heeft de staatssecretaris aangegeven dat de ILT tot het van kracht worden van het NNHS geen maatregelen aan de sector zal opleggen als blijkt dat de overschrijdingen van de geluidsnormen het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels van het NNHS (anticiperend handhaven). Om die reden, en omdat het NNHS sterk afwijkt van het huidige (wettelijke) milieustelsel, is de zorgplicht van de sector om overschrijdingen van de geluidsnormen in handhavingspunten te voorkomen feitelijk niet meer van toepassing, zolang er gevlogen wordt volgens de regels van het NNHS.

² Kamerstukken, Vergaderjaar 2015-2016, 31936 Nr. 296

Maatregelen ILT

Indien een norm uit het LVB overschreden is moet de ILT aan de sector een maatregel opleggen om te voorkomen dat de overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar opnieuw voordoet. Overschrijdingen van normen kunnen pas worden vastgesteld na afloop van een gebruiksjaar. Dit betekent dat in deze tussenrapportage nog geen uitspraak kan worden gedaan over toekomstige maatregelen.

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Kenmerk
ILT-2020/46110

Overschrijdingen geluid 2019

In verband met overschrijdingen van de geluidsnormen in 5 handhavingspunten voor het etmaal, in het gebruiksjaar 2019, heeft de ILT een oorzaakanalyse uitgevoerd. Daarin heeft de ILT onder meer vastgesteld dat deze overschrijdingen het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels van het NNHS. Op basis van de brief van de staatssecretaris van 25 september 2015 aan de Tweede Kamer over anticiperend handhaven betekent dit dat de ILT geen maatregelen aan de sector oplegt in verband met de overschrijdingen van de geluidsnormen in het gebruiksjaar 2019.

Vierde baan regel

Tot de regels van het NNHS die een rol spelen bij het anticiperend handhaven behoort onder meer de vierde baan regel. Deze regel moet ervoor zorgen dat zo min mogelijk gebruik wordt gemaakt van een vierde baan om starts of landingen uit te voeren. De omgeving van Schiphol hecht veel waarde aan de vierde baan regel als maatregel om de geluidhinder zoveel mogelijk te beperken. Om die reden heeft de ILT, net als vorig gebruiksjaar, speciale aandacht besteed aan het gebruik van een vierde baan. Op basis van de vierde baan regel mogen gemiddeld per dag, over de periode van een gebruiksjaar, niet meer dan 40 vluchten, en per dag niet meer dan 80 vluchten op de vierde baan plaatsvinden. Het betreft hier een regel die al door de sector wordt toegepast, maar nog niet van kracht is omdat hij nog niet wettelijk is vastgelegd. Op basis van ervaringen die de sector met de vierde baan regel heeft opgedaan, hebben KLM en LVNL in 2019 concrete maatregelen genomen om het gebruik van een vierde baan te beperken. In het gebruiksjaar 2019 blijken deze maatregelen een positief effect te hebben gehad. Ook in de eerste helft van het gebruiksjaar 2020 is het gebruik van een vierde baan beperkt gebleven. Uit de gegevens die de ILT maandelijks over het vierde baan gebruik van LVNL ontvangt, blijkt dat de dagnorm van maximaal 80 vluchten op een vierde baan op geen enkele dag overschreden is. Ook blijkt uit deze gegevens dat het gemiddelde aantal vluchten per dag op een vierde baan tot nu toe ruim onder de norm ligt. Als gevolg van de coronamaatregelen is het aantal vliegtuigbewegingen dermate afgenomen dat minder snel een vierde baan hoeft te worden ingezet. Dit vermindert de kans dat de normen van de vierde baan regel in het gebruiksjaar 2020 overschreden worden.

Handhavingsrapportage Schiphol 2010

Datum 28 december 2010

Inhoud

Leeswijzer 5

Samenvatting 7

1	Inleiding 9
1.1	Wettelijk kader 9
1.2	Handhavingssystematiek 9
1.3	Parallel starten problematiek 11
1.4	Experimenten Schiphol 12
1.5	LVB-wijzigingen 2010 13
1.6	RMI-wijziging 2010 13
1.7	Ontheffingsaanvraag ex artikel 8.23 Wet luchtvaart 14
1.8	Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2009 14
1.9	Convenant Schiphol Airport Authority 15
1.10	Handhaving slots 15
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 17
2.1	Gegevensverstrekking 17
2.2	Kwaliteitsborging 18
3	Toezicht naleving regels 21
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 21
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 24
3.3	Baanbeschikbaarstelling 27
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 28
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken 30
4	Toezicht naleving grenswaarden 33
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 33
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting 33
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 33
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 33
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 34
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 34
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 35
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 37
6	Getroffen voorzieningen 39
7	Maatregelen inspecteur-generaal 41

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	43
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting t/m 31 oktober 2010	44
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	45
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting t/m 31 oktober 2010	46
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	47
Bijlage F:	Begrippenlijst	48

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Verkeer en Waterstaat (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer een verslag te worden uitgebracht. In verband met de samenvoeging van beide ministeries tot het nieuwe ministerie van Infrastructuur en Milieu wordt dit verslag nu aangeboden aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Verkeer en Waterstaat (hierna: de inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de inspectie te controleren en te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), zijnde de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een gebruiksjaar, dan wel de eerste helft van dat gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot en met 31 oktober. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over het gebruikjaar 2010 (de periode 1 november 2009 tot en met 31 oktober 2010).

De handhavingsrapportage begint met een *samenvatting* waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een *inleiding (hoofdstuk 1)* waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdstuktekst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In *hoofdstuk 2* wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In *hoofdstuk 3* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken.

In *hoofdstuk 4* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden en betreffen de maximaal toegestane geluidbelasting en de maximaal toegestane uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In *hoofdstuk 5* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In *hoofdstuk 6* staan de door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Tot nu toe betreft het hier uitsluitend (stuur-)maatregelen van de sector om de geluidbelasting in handhavingspunten beheersbaar te houden.

In *hoofdstuk 7* is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de inspectie gehandhaafd wordt. Vervolgens worden de resultaten van die handhaving weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde. Daarnaast wordt ter verduidelijking in een aantal gevallen aangegeven welke werkwijze daarbij door de inspectie wordt gehanteerd.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie Verkeer en Waterstaat (hierna: de inspectie) over het gebruiksjaar 2010 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken, niet overschreden zijn;
- door zeven luchtvaartmaatschappijen dusdanig van een luchtverkeerweg in de nacht is afgeweken dat ze door de inspectie moesten worden aangeschreven;
- van de vijf maatschappijen die in het gebruiksjaar 2010 zijn aangeschreven, er drie een waarschuwingsbrief van de inspectie hebben ontvangen;
- bij starts in de nacht twee keer sprake is geweest van een afwijkend baangebruik door LVNL;
- één van deze afwijkingen in aanmerking komt om bestuursrechtelijk te worden afgehandeld omdat hiervoor geen vrijstelling was verleend;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- één luchtvaartmaatschappij wegens 'slotsmisbruik' door de inspectie is aangeschreven, waarbij een last onder dwangsom is opgelegd;
- deze luchtvaartmaatschappij na haar aanschrijving geen overtreding meer heeft begaan, waardoor in het gebruiksjaar 2010 ook geen dwangsom hoefde te worden betaald.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart (Stb. 2002, 374; laatstelijk gewijzigd Stb. 2008, 561), het LIB (Stb. 2002, 591; laatstelijk gewijzigd Stb. 2004, 425), het LVB (Stb. 2002, 592; laatstelijk gewijzigd Stb. 2010, 329) en de RMI (Stcrt. 2003, 34; laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2010, 16647).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkranen. Deze handhaving geschiedt door de inspectie, waarbij het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB in juni 2010 op basis van een convenant is overgegaan van de inspectie naar Schiphol.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van *grenswaarden* is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dan dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van *regels* is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook gelegitimeerde gronden om van die geboden te mogen afwijken.

Daarnaast kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een gelegitimeerde afwijkingsgrond, dan wel op basis van veiligheid van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 11.15 van de Wet luchtvaart bestuursdwang worden toegepast, dan wel een last onder dwangsom worden opgelegd.

De handhavingssystematiek zoals die door de inspectie wordt toegepast is nader uitgewerkt in het 'Handhavingsbeleid: Wet luchtvaart; De Luchthaven Schiphol'.

1.3

Parallel starten problematiek

Via een stapsgewijze aanpak wordt door LVNL, samen met Schiphol, KLM en de rijksoverheid, gewerkt aan een oplossing van de parallel starten problematiek. Deze oplossing moet ervoor zorgen dat op een veilige manier en onder alle weersomstandigheden gelijktijdig door middel van Standard Instrument Departures (SID's) van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart. De basis hiervoor is gelegd met de wijziging van de luchtverkeerswegen ten noorden van de Zwanenburgbaan. Deze wijziging is vastgelegd in het LVB 2008.

De stapsgewijze aanpak maakt deel uit van het implementatietraject (fase 1) waarin vijf stappen worden onderscheiden. In de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009 zijn deze stappen beschreven.

Op 24 februari 2009 is stap 2b van fase 1 van start gegaan waarbij tot een zicht van 5 km en een wolkenbasis van 1000 voet onafhankelijk op SID's wordt gestart. Daarna volgen nog een stap 3, 4 en 5 van fase 1.

Voor de overgang van stap 2b naar 3 is een verkeersleiderstraining vereist. Eind 2009 is deze training afgerond en geëvalueerd. Daaruit bleek dat er nog onvoldoende vertrouwen bestond om de overgang naar stap 3 te maken. Zodra de overgang naar stap 3 is gemaakt, ontstaat de situatie waarbij onder marginale weersomstandigheden (weerslimieten: zicht 1500 m, wolkenbasis 300 voet) onafhankelijk op SID's wordt gestart. Bij stap 4 zal onder alle weersomstandigheden onafhankelijk op SID's worden gestart. Stap vijf ten slotte is erop gericht de start- en radioprocedure voor toren en vlieger efficiënter te maken.

Parallel aan fase 1 is, conform de afspraken die hierover in het 'Alders convenant hinderbeperking middellange termijn' zijn gemaakt, in september 2008 het ontwikkeltraject voor de optimalisatie van de SID's van de Zwanenburgbaan (fase 2) van start gegaan.

In dat kader wordt gedacht aan:

- a) een experiment gericht op een vermindering van de spreiding van de eerste bocht van de SID's met behulp van een vast draaipunt;
- b) een experiment gericht op een concentratie van de verkeersstroom van de SID's tussen Zwanenburg en Badhoevendorp;
- c) een experiment met een vaste bochtstraal tussen Zaanstad en Oostzaan, met als doel een vermindering van de spreiding rond de daar aanwezige SID, en daarmee een vermindering van de hinder in Oostzaan en omgeving;
- d) een routevoorstel gericht op een aanpassing van de SID's die naar het zuiden draaien.

Op 29 september 2010 is aan de Alderstafel besloten om begin 2011 alvast fase 2 (onderdeel b) te starten in de vorm van een experiment en in de winter van 2010/2011 door te gaan met stap 3 van fase 1. Bij de invoering van stap 3 van fase 1 zal dan vervolgens rekening worden gehouden de resultaten van het experiment fase 2.

1.4 Experimenten Schiphol

In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is aangegeven dat bij regeling van de Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de Minister van VROM, kan worden bepaald dat bij wijze van experiment wordt afgeweken van de bepalingen van het LVB. Deze afwijking kan bestaan uit:

- a) het verlenen van een vrijstelling van een regel in het LVB inzake het baan- en luchtruimgebruik;
- b) het vervangen van een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een handhavingspunt door een andere grenswaarde.

In het gebruiksjaar 2010 is sprake geweest van een experiment waarbij het gebruik van nachtelijke vertrek- en aankomstprocedures tot 6:30 uur is verlengd. Dit experiment heeft gevolgen voor de wijze waarop het verkeer op Schiphol wordt afgewikkeld en de verdeling van de geluidbelasting over de omgeving van Schiphol. In verband hiermee was van 1 november 2009 tot en met 31 oktober 2010 de 'Regeling experiment verlenging nachtprocedures' van 30 oktober 2009 (Stcrt. 2009, 16778) van kracht. In deze, op artikel 8.23a van de Wet luchtvaart gebaseerde, regeling is vastgelegd welke vrijstellingen worden verleend voor het mogen afwijken van luchtverkeerswegen. In de regeling is tevens vastgelegd wat vanaf 1 november 2009 de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} waren. Daarbij is rekening gehouden met de grenswaarden zoals opgenomen in de LVB-wijziging van 26 maart 2010 (zie paragraaf 1.5).

Op 21 oktober 2010 is het experiment CROS pilot 3b+ gestart. Dit experiment betreft een uitbreiding van de toepassing van de vaste bochtstraal technologie tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep. Nadere bijzonderheden over dit experiment komen aan de orde in de volgende handhavingsrapportage Schiphol.

1.5 LVB-wijzigingen 2010

In het gebruiksjaar 2010 zijn twee wijzigingen van het LVB doorgevoerd. Het betreft hier:

- a) op 26 maart 2010, het 'Besluit van 22 februari 2010 tot wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met wijziging van een aantal uitvliegroutes vanaf de Schiphol-Oostbaan, de Polderbaan, de Kaagbaan en de Buitenveldertbaan' (Stb. 2010, 125);
- b) op 4 september 2010, het 'Besluit van 24 juli 2010 tot wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met wijziging van de uitvliegroutes vanaf de Polderbaan, de Zwanenburgbaan, de Kaagbaan, de Aalsmeerbaan, de Buitenveldertbaan en de Schiphol-Oostbaan' (Stb. 2010, 329).

Ad a) In de LVB-wijziging van 26 maart 2010 zijn een aantal eerder positief geëvalueerde experimenten definitief vastgelegd, en zijn in verband hiermee nieuwe grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten vastgesteld. Daarnaast is in deze LVB-wijziging een nieuwe bepaling opgenomen over de aanleg van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor preconditioned air, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (zie paragraaf 3.5).

Ad b) In de LVB-wijziging van 4 september 2010 is de ligging van een aantal luchtverkeerswegen voor startend verkeer met een oostelijke bestemming vanaf de Polderbaan, de Zwanenburgbaan, de Kaagbaan, de Aalsmeerbaan, de Buitenveldertbaan en de Schiphol-Oostbaan aangepast. Het doel hiervan is een optimalisatie van de civiele verkeersstromen tussen Amsterdam, het Ruhrgebied en Frankfurt. Deze aanpassing heeft geen invloed op de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten. Deze blijven ongewijzigd ten opzichte van het LVB van 26 maart 2010.

1.6 RMI-wijziging 2010

Op 12 oktober 2010 is de 'Regeling tot wijziging van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol in verband met de vervanging van bijlage 4, 5 en 8' (Stcrt. 2010, 16647) vastgesteld.

In deze RMI-wijziging zijn de bijlagen 4, 5 en 8 van de RMI aangepast. De wijzigingen in bijlage 4 en 5 betreffen een verlenging van de rapportagetermijnen. De wijzigingen in bijlage 8 hebben betrekking op:

- het gebruik van de SSR code voor het koppelen van vluchtgegevens;
- de wijze van positiebepaling en vliegbaanreconstructie;
- de toekenning van vliegtuigcategorieën voor de berekening van het Totaal Risico Gewicht en de berekening van de geluidbelasting;
- het toekennen van vliegprocedures in het kader van de berekening van de geluidbelasting;
- de emissiedatabase.

Bovengenoemde regeling treedt op 1 november 2010 in werking.

1.7 Ontheffingsaanvraag ex artikel 8.23 Wet luchtvaart

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat bij regeling van de Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de Minister van VROM, een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een handhavingspunt door een andere grenswaarde kan worden vervangen, indien ten gevolge van groot baanonderhoud het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 24 juni 2010 is aangegeven dat Schiphol op 14 april 2010 op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart, in verband met baanonderhoud, bij de Minister van Verkeer en Waterstaat een verzoek inzake vervangende grenswaarden in handhavingspunten heeft ingediend.

Op 26 mei 2010 heeft Schiphol bij de Minister van Verkeer en Waterstaat een aangepaste aanvraag voor vervangende grenswaarden in handhavingspunten ingediend in verband met groot onderhoud aan de Buitenveldertbaan. Deze aanvraag is door de Minister van Verkeer en Waterstaat gehonoreerd, waarna in de 'Regeling vervangende grenswaarden groot baanonderhoud Buitenveldertbaan' van 21 juni 2010 (Stcrt. 2010, 9874) voor de periode van 1 november 2009 tot en met 31 oktober 2010 vervangende grenswaarden voor de handhavingspunten L_{den} zijn vastgelegd.

Bij het bepalen van deze vervangende grenswaarden is rekening gehouden met de grenswaarden zoals die in de 'Regeling experiment verlenging nachtprocedures' van 30 oktober 2009 zijn vastgelegd (zie paragraaf 1.4). Omdat de 'Regeling vervangende grenswaarden groot baanonderhoud Buitenveldertbaan' van een latere datum is, komen de in deze regeling vastgelegde vervangende grenswaarden in de plaats van de vervangende grenswaarden zoals die in de 'Regeling experiment verlenging nachtprocedures' voor de handhavingspunten L_{den} zijn vastgelegd.

Dit betekent dat tot het einde van het gebruiksjaar 2010 voor wat betreft de handhavingspunten L_{den} gehandhaafd is op basis van de vervangende grenswaarden in de 'Regeling vervangende grenswaarden groot baanonderhoud Buitenveldertbaan' van 21 juni 2010 (zie bijlage B). Voor wat betreft de handhavingspunten L_{night} is tot het einde van het gebruiksjaar 2010 gehandhaafd op basis van de vervangende grenswaarden in de 'Regeling experiment verlenging nachtprocedures' van 30 oktober 2009 (zie bijlage D).

1.8 Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2009

Op 22 april 2010 heeft de inspectie een voornemen tot het opleggen van een bestuurlijke boete aan LVNL bekend gemaakt. De aanleiding hiervoor was een overtreding van een regel van het LVB inzake het baangebruik in het gebruiksjaar 2009. De overtreding betreft één start vanaf de Zwanenburgbaan (baan 36C) op 30 juni 2009 na 23:00 uur en buiten de handhavingsmarge van twee minuten.

Op basis van artikel 11.18, tweede lid, van de Wet luchtvaart en artikel 4:8 van de Algemene wet bestuursrecht is LVNL in de gelegenheid gesteld om over het voornemen van de inspectie haar zienswijze te geven. Op 19 mei 2010 heeft LVNL van deze gelegenheid gebruik gemaakt.

De zienswijze van LVNL heeft tot een kleine aanpassing van het onderliggende rapport van de inspectie (het 'Rapport ex artikel 11.18 Wet luchtvaart; LVNL/gebruiksjaar 2009') geleid. De zienswijze van LVNL gaf echter geen aanleiding om af te wijken van het eerder door de inspectie ingenomen standpunt.

Op 26 juli 2010 heeft de inspectie aan LVNL een bestuurlijke boete van 10.000 euro opgelegd. Tegen dit besluit heeft LVNL geen bezwaar aangetekend.

1.9

Convenant Schiphol Airport Authority

In januari 2010 hebben de inspectie, de Koninklijke Marechaussee en het Hoogheemraadschap van Rijnland met Schiphol het 'Convenant Schiphol Airport Authority' (hierna: het convenant) getekend. In het convenant zijn afspraken gemaakt over de overdracht van een aantal toezichtstaken op het gebied van vliegveiligheid en milieu aan Schiphol. Het convenant heeft tot doel, een efficiënter en beter toezicht en minder verstoring van de bedrijfsvoering. De eindverantwoording blijft bij de betreffende overheidsdiensten. Deze zullen via steekproeven controleren of Schiphol de nieuw verkregen taken goed uitvoert.

Het betreft hier het toezicht op de veiligheid van de grondaafhandeling van vliegtuigen en van wegverkeer op het luchthaventerrein, de verkeersdoorstroming bij de aankomst- en vertrekhal, en het voorkomen van waterverontreiniging bij het ijs- en sneeuwvrij houden van vliegtuigen. Daarnaast betreft het hier de controle op de hoogte van bouwkransen en andere objecten buiten de luchthaven die het vliegverkeer kunnen hinderen. Het convenant heeft derhalve gevolgen voor de wijze waarop het toezicht op de naleving van de hoogtebepalingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten wordt uitgevoerd (zie hoofdstuk 5).

De verwachting is dat het convenant later nog wordt uitgebreid met nieuwe afspraken. Tot deze nieuwe afspraken behoort onder meer het (eerstelijns) toezicht door Schiphol op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor pre-conditioned air door luchtvaartmaatschappijen op het luchtvaartterrein, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de in de vliegtuigen aanwezige Auxiliary Power Unit (zie paragraaf 3.5).

1.10

Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting. Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23:00 en 7:00 uur (lokale tijd) gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om 'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties/maatregelen worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding met een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2010 is één luchtvaartmaatschappij wegens 'slotsmisbruik' door de inspectie aangeschreven, waarbij een last onder dwangsom is opgelegd. Deze maatschappij heeft na haar aanschrijving geen overtreding meer begaan, waardoor in het gebruiksjaar 2010 ook geen dwangsom hoefde te worden betaald.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor de geluidbelasting, het externe veiligheidsrisico en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Schiphol gebruikt voor het uitvoeren van de berekeningen en het opstellen van de rapportages het 'Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol' (WINGS).

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en baangebruik. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* van de gegevensverstrekking is door de inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de inspectie vastgesteld dat door Schiphol is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Voor LVNL geldt als toetsingskader, de brief van de inspectie van 25 juli 2007. In deze brief is door de inspectie aangegeven dat, in afwijking van de RMI, door LVNL een leveringstermijn van drie weken mag worden gehanteerd en als tijdvak waarover moet worden gerapporteerd, een periode van een maand mag worden aangehouden. Deze beslissing is geformaliseerd in de RMI-wijziging van 12 oktober 2010 die op 1 november 2010 van kracht wordt (zie paragraaf 1.6).

Op basis van periodieke controles en auditbevindingen is door de inspectie vastgesteld dat LVNL heeft voldaan aan hetgeen hierover in de brief van 25 juli 2007 is vastgelegd.

2.2 Kwaliteitsborging

De inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking (en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen) door de luchtvaartsector conform de RMI plaatsvindt. Dit betreft zowel het tijdvak waarover en het moment waarop de gegevens moeten worden verstrekt, als de (kwaliteits-)eisen die conform bijlage 7 (en 8) van de RMI aan de gegevens worden gesteld.

De RMI schrijft voor dat LVNL vluchtgegevens registreert. Daarnaast wordt in de RMI voorgeschreven dat bij afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en beperkingen ten aanzien van het baangebruik specifieke informatie moet worden geregistreerd en gerapporteerd. Tevens zijn in de RMI eisen gesteld aan de wijze waarop het proces binnen LVNL moet worden beheerst.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook productinspecties uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de kwaliteitseisen zoals gesteld in bijlage 7 van de RMI. De resultaten van deze interne audits dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

In de tweede helft van het gebruiksjaar 2010 heeft de inspectie bij LVNL een audit in combinatie met productinspecties uitgevoerd. Deze audit had betrekking op de levering van milieugegevens door LVNL. Uit deze audit zijn vier bevindingen naar voren gekomen die voornamelijk van procedurele aard zijn. Het oppakken van deze bevindingen door LVNL zal door de inspectie worden gemonitord.

Ten aanzien van de uitgevoerde RMI audit in het gebruiksjaar 2009 heeft Schiphol op 5 november 2009 een brief gestuurd aan de inspectie waarin zij aangeeft de bevindingen van die audit te onderschrijven en te zullen gaan oplossen. Omdat dit een proces is dat over meerdere afdelingen speelt, heeft Schiphol voorgesteld om dit projectmatig aan te pakken.

Op 17 februari 2010 is de inspectie door Schiphol geïnformeerd over de aanpak van het probleem dat bij de RMI audit van 2009 het auditonderwerp was, te weten een softwarematige aanpassing van het Noise Monitoring System (NOMOS) die gevolgen had voor de berekening van de feitelijke geluidbelasting door WINGS. Hiermee is voldaan aan één van de bevindingen die tijdens de audit van 2009 was geconstateerd.

In de tweede helft van het gebruiksjaar 2010 heeft de inspectie de voorbereidingen gestart voor de RMI audit bij Schiphol over het gebruiksjaar 2010. Deze audit staat gepland voor 29 november 2010. Dat is wat later dan oorspronkelijk de bedoeling was. Praktische overwegingen hebben hierbij een rol gespeeld in verband met door Schiphol opgestarte activiteiten die moeten leiden tot de vervanging van NOMOS II en WINGS in het eerste kwartaal van 2011. Bij de RMI audit in november 2010 zal de inspectie tevens op alle bevindingen van de RMI audit van 2009 terugkomen.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009 is gemeld dat er tijdens de audit van 2009 bij Schiphol ook bevindingen waren die voor rekening van de inspectie komen. In verband hiermee is in opdracht van de inspectie door adviesbureau To70 een inhaalslag uitgevoerd voor wat betreft het actualiseren van een aantal RMI-databases. Daarnaast heeft de inspectie, in overleg met Schiphol, een wijziging van de RMI doorgevoerd waarin een aantal praktische, technische en procedurele onvolkomenheden, die in het gebruiksjaar 2009 aan het licht waren gekomen, zijn aangepakt. Deze wijziging maakt deel uit van de RMI-wijziging die op 1 november 2010 van kracht wordt (zie paragraaf 1.6).

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze inspectie

De inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS) van de inspectie. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met FANOMOS, de basis voor het onderzoek door de inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de *nachtperiode* (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die in de nacht plaatsvinden, door de inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Voor de *dagperiode* (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal gelegitimeerde) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Sprake is van een risicogebaseerde controle op maatschappijniveau. Dit houdt in dat er primair een controle plaatsvindt op het vlieggedrag van die maatschappijen die al (significante) afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

De inspectie hanteert als procedure dat gezagvoerders die van een luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte zijn afgeweken, via hun luchtvaartmaatschappij door de inspectie worden aangeschreven. Wordt vervolgens door de inspectie vastgesteld dat sprake is van een overtreding, dan volgt een waarschuwingsbrief.

De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende effectief is geweest om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de LVNL-tabel zoals weergegeven in bijlage A.

Uit de LVNL-tabel kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 1051 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 22.883 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 4,6%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 11.211 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 359.929 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 3,1%).

In de meeste gevallen betreft het hier gelegitimeerde afwijkingen om reden van bijvoorbeeld weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de inspectie onderzocht.

Het betreft hier in totaal 47 afwijkingen (= ongeveer 0,2% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 4,5% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Overig*	Nog in onderzoek	Vliegerfout	Totaal
Aantal	0	11	9	17	2	8	47
Percentage	0%	23,4%	19,1%	36,2%	4,3%	17,0%	100%

*) Afwijkingen luchtverkeerweg in dag-/nacht overgang binnen handhavingsmarge, afwijkingen als gevolg van een verlenging van de nachtperiode tot 06:30 uur, waarvoor een vrijstelling is verleend in het kader van het experiment 'verlenging nachtprocedures' en afwijkingen door vliegtuigen met onvoldoende technische voorzieningen om bij een nadering binnen de grenzen van een luchtverkeerweg te kunnen blijven.

Uit de tabel blijkt dat in het gebruiksjaar 2010 in 8 gevallen sprake was van een (significante) afwijking veroorzaakt door de gezagvoerder van een vliegtuig (vliegerfout). Het betreft hier afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht. Voor de inspectie waren deze afwijkingen aanleiding om de betreffende luchtvaartmaatschappijen aan te schrijven.

Dagperiode

Voor de dagperiode is in het gebruiksjaar 2010 een risicogebaseerde controle uitgevoerd. Uit de resultaten van deze analyse kwamen geen luchtvaartmaatschappijen naar voren die specifieke aandacht behoeften. Derhalve is de controle van de inspectie op afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten in de dagperiode slechts marginaal geweest. Het resultaat van deze controles was dat in geen enkel geval sprake was van afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten overdag, door gezagvoerders, die aanleiding gaven om de betreffende luchtvaartmaatschappij aan te schrijven.

In de nu volgende tabel is voor zowel de nachtperiode als de dagperiode aangegeven welke acties in het gebruiksjaar 2010 door de inspectie ondernomen zijn en wat deze acties in het gebruiksjaar 2010 hebben opgeleverd.

	Aangeschreven maatschappijen	Ontvangen reacties	Maatregelen maatschappijen	Vervolgactie
Aantal	5*	5	- Crewbriefing - Verbetering programmering FMS	3x waarschuwings- brief

*) De 8 vliegerfouten zijn door 7 luchtvaartmaatschappijen begaan waarvan er 2 nog door de inspectie moeten worden aangeschreven omdat de afwijkingen vlak voor het einde van het gebruiksjaar zijn geconstateerd.

3.2

Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven. Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze inspectie

Gezien het grote aantal (gelegitimeerde) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het *feit* ook de *oorzaak* aangegeven.

Voor de inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend. Afwijkingen waarvan de oorzaak niet bekend is blijven namelijk voor rekening van LVNL.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de nacht plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd.

Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de *dagperiode* geldt dat door LVNL een (door de inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage. Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zouden het gevolg zijn van onnauwkeurig vlieggedrag, vliegerfouten en instructies van LVNL om reden van weer.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd wordt gezien of door de inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

Vorig gebruiksjaar werd in de procedure nog uitgegaan van twee analyses per gebruikjaar. Wegens het steeds geringere effect van de uitkomst van nieuwe analyses op het te hanteren aftrekpercentage, en ter beperking van de administratieve lasten, is in maart 2010 tussen de inspectie en LVNL afgesproken dat het aantal analyses per gebruiksjaar van twee naar één terug wordt gebracht.

LVNL heeft voor week 39 van het gebruiksjaar 2009 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2010 een aftrekpercentage van 78,6% mag worden toegepast voor alle afwijkingen (exclusief afwijkingen veroorzaakt door parallel starten) die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen waarvoor in het LVB percentages zijn bepaald waar LVNL zich aan te houden heeft, zijn door LVNL verwerkt in de LVNL-tabel zoals weergegeven in bijlage A.

Uit deze tabel blijkt dat een aantal afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL terecht is gekomen in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis'.

Afwijkingen die onder '*veiligheidsbelang*' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie '*veiligheidsbelang*' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '*onvoldoende technische voorzieningen*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen in verband met het technisch niet in staat zijn van het betreffende vliegtuig om de nadering in de nacht binnen de luchtverkeersweg uit te voeren.

Afwijkingen die onder '*geen LVNL-bemoeienis*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die zeer waarschijnlijk door de gezagvoerder/het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de regels voor het gebruik van het luchtruim is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot twee regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- *horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht*: de inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeersweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;

- *meetvluchten*: meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang';
- *dag-nacht overgang*: ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In het gebruiksjaar 2010 zijn ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met het experiment 'verlenging nachtregime'. Voor dit experiment geldt dat deesignaleerde afwijkingen LVNL niet worden aangerekend omdat hiervoor in de betreffende ministeriële regeling een vrijstelling is verleend (zie paragraaf 1.4).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), vrijstelling, alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd in de kolom 'interpretatie-issues'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, vrijstelling en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de inspectie vastgesteld dat voor alle regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen lager is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen. Dit betekent dat de voor LVNL geldende regels van het LVB met betrekking tot het luchtruimgebruik in het gebruiksjaar 2010 niet overtreden zijn.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze inspectie

Dat een baan beschikbaar is wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. De handhaving richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen wordt afgeweken van beperkingen die gelden voor het baangebruik, zonder dat daarvoor een vrijstelling op basis van artikel 8.23 of artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is verleend.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2010 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik, zonder dat daarvoor een vrijstelling is verleend.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels. De beperkingen die aan het (gebruik van het) banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de minister van VROM, vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB. In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment (zie paragraaf 1.4). In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en artikel 8.19, 8.20 en artikel 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de inspectie met behulp van FANOMOS gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A en met behulp van FANOMOS door de inspectie gecontroleerd.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat een groot aantal afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorie 'veiligheidsbelang' is opgenomen. Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden.

In paragraaf 3.2 is reeds aangegeven dat deze categorie in de rapportages van LVNL nader is gespecificeerd.

Uit de FANOMOS-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nacht.

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 6,2%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hierbij landingen op de Buitenveldertbaan (3,7%), de Zwanenburgbaan (2,5%) en de Aalsmeerbaan (<0,1%).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat een beperkt aantal afwijkingen te maken heeft met het experiment 'verlenging nachtprocedures'.

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is minder dan 0,1%. Het betreft hier:

- één start vanaf de Zwanenburgbaan in noordelijke richting op 10 februari 2010 om 06:14 uur, terwijl deze start in het kader van het 'experiment verlenging nachtprocedures' in principe vanaf de Polderbaan had moeten plaatsvinden;
- één start vanaf de Buitenveldertbaan in westelijke richting op 15 september 2010 om 23:33 uur.

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij *landingen en starts* in de nacht is door de inspectie onderzocht

Ten aanzien van afwijkend baangebruik bij *landingen* in de nacht is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend. Voor het experiment 'verlenging nachtprocedures' geldt dat de gesignaleerde afwijkingen LVNL niet kunnen worden aangerekend omdat hiervoor in de betreffende ministeriële regeling een vrijstelling is verleend (zie paragraaf 1.4).

Ten aanzien van afwijkend baangebruik bij *starts* in de nacht is vastgesteld dat bovengenoemde afwijking die op 10 februari 2010 heeft plaatsgevonden, LVNL niet kan worden aangerekend. De reden hiervoor is dat starts vanaf de Zwanenburgbaan op basis van het vigerende LVB vanaf 06:00 uur zijn toegestaan, en de 'Regeling experiment verlenging nachtprocedures' in de vorm van een vrijstelling ruimte biedt om om operationele redenen van het experiment af te wijken.

Voor de afwijking die op 15 september 2010 heeft plaatsgevonden geldt dat er niet sprake was van een 'vrijstellingsregeling'. Deze afwijking kan LVNL in principe worden aangerekend en komt derhalve in aanmerking om bestuursrechtelijk te worden afgehandeld. Nadere bijzonderheden hierover komen aan de orde in de volgende handhavingsrapportage Schiphol.

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een 400 Hz vaste stroomvoorziening.

Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Gebruik vaste stroomvoorziening

In paragraaf 1.5 is aangegeven dat in het LVB van 26 maart 2010 een nieuwe bepaling is opgenomen over de aanleg van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor preconditioned air, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU). Het betreft hier een wijziging van artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB 2008.

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat in de periode 1 januari 2011 tot 1 januari 2014 gefaseerd wordt toegewerkt naar een situatie waarin in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren is voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige APU.

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomvoorziening te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. Dit is als zodanig ook aangegeven in het Handhavingsbeleid. De werkwijze van de inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 30 juni 2006 is aangegeven dat de ervaring van de afgelopen jaren heeft geleerd dat ook het gebruik van een vaste stroomvoorziening in plaats van de APU niet (goed) handhaafbaar is. Vandaar dat de werkwijze van inspectie zich ook hier beperkt tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

Conform bijlage 6 van de RMI heeft Schiphol over het gebruiksjaar 2010 gegevens geleverd met betrekking tot het taxiën met één uitgeschakelde motor en de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een 400 Hz vaste stroomvoorziening te vergroten.

Taxiën met één uitgeschakelde motor

In de handhavingsrapportage Schiphol van 24 juni 2010 is aangegeven dat Schiphol het voornemen heeft om een enquête te laten uitgaan betreffende een aantal technisch-operationele zaken. Een enquête die tevens zal worden gebruikt om aan de luchtvaartmaatschappijen opnieuw de vraag te stellen of zij van de maatregel 'taxiën met één uitgeschakelde motor' gebruik maken.

In de eindrapportage over het gebruiksjaar 2010 is door Schiphol aangegeven dat deze enquête nog niet heeft plaatsgevonden en dat daarom voor het gebruiksjaar 2010 de in 2008 gebruikte percentages zijn gehanteerd. Dit betekent dat er voor het gebruiksjaar 2010 door Schiphol vanuit is gegaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

Gerapporteerd is dat bovengenoemde (brede) enquête lopende het gebruiksjaar 2011 door Schiphol zal worden uitgevoerd en dat de luchtvaartmaatschappijen in deze enquête onder andere zullen worden gevraagd naar de toepassing van emissiebesparende maatregelen.

Gebruik vaste stroomvoorziening

Voor de realisatie van geëlektrificeerde vliegtuigopstelplaatsen met vaste (400Hz) stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA zijn investeringen van zowel Schiphol als de afhandelaren noodzakelijk.

Gerapporteerd is dat de door Schiphol aan te leggen voorzieningen voor de minimaal 15 in het LVB genoemde opstelplaatsen op 1 januari 2011 gereed zijn, maar dat de voorzieningen van de afhandelaren dan nog niet beschikbaar zijn. De verwachting van Schiphol is dat de 16 vliegtuigopstelplaatsen bij de F- en G-pier op 1 april 2011 volledig geëlektrificeerd zijn. Dit betekent dat vanaf 1 januari 2011 op deze locaties nog geen gebruik kan worden gemaakt van een vaste stroomaansluiting. Wel zal Schiphol met ingang van die datum door middel van een publicatie in het Aeronautical Information Publication (AIP) nieuwe regels invoeren die erop gericht zijn het gebruik van de APU zoveel mogelijk te beperken. De grondafhandeling zal dan in principe, voor wat betreft de levering van 400 Hz en PCA, tijdelijk nog op conventionele wijze worden uitgevoerd met diesel aangedreven apparaten. In overleg met het Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken wordt door de inspectie bekeken hoe met deze situatie zal worden omgegaan.

Het aantal vaste stroomaansluitingen (en voorzieningen voor PCA) zal de komende jaren op basis van het LVB van 26 maart 2010 gestaag moeten worden uitgebreid. Dan zal ook het gebruikpercentage voor deze voorzieningen kunnen gaan toenemen. In verband hiermee wordt momenteel door Verkeer en Waterstaat in overleg met Schiphol bekeken op welke wijze de handhaving van het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU (weer) ter hand kan worden genomen.

Gedacht wordt aan een eerstelijns toezicht dat door Schiphol wordt uitgevoerd. Deze taak zal worden vastgelegd in een convenant (zie paragraaf 1.9). De inspectie ziet er vervolgens op toe dat het eerstelijns toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Deze werkwijze is in overleg met Schiphol nader uitgewerkt en zal naar verwachting in 2011 worden ingevoerd, waarbij de inspectie verantwoordelijk blijft voor de handhaving.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door Schiphol overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 31 oktober 2010 blijkt een TRG van 6,118 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 31 oktober 2010 nog een TRG-ruimte van 3,606 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2010 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} blijkt een waarde van 62,45 dB(A) op 31 oktober 2010. Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2010 nog een TVG L_{den} -ruimte van 1,01 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 21%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2010 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. Op basis van het LVB 2004 en het LVB van 26 maart 2010 zijn deze grenswaarden aangepast.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 24 juni 2010 is aangegeven dat vanaf 1 november 2009 gehandhaafd is op de vervangende grenswaarden zoals die in de 'Regeling experiment verlenging nachtprocedures' van 30 oktober 2009 zijn vastgelegd. In paragraaf 1.7 is aangegeven dat deze vervangende grenswaarden, voor wat betreft de handhavingspunten L_{den} , lopende het gebruiksjaar vervangen zijn door de vervangende grenswaarden zoals die in de 'Regeling vervangende grenswaarden groot baanonderhoud Buitenveldertbaan' van 21 juni 2010 zijn vastgelegd. Dit zijn de vervangende grenswaarden waarop (voor wat betreft de handhavingspunten L_{den}) tot het einde van het gebruiksjaar 2010 gehandhaafd is. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over het gebruiksjaar 2010 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat geen van de handhavingspunten overschreden is.

4.2.3 *Totale volume van de geluidbelasting L_{night}*

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2010 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} blijkt een waarde van 52,47 dB(A) op 31 oktober 2010. Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2010 nog een TVG L_{night} -ruimte van 1,97 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 37%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2010 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}*

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2004 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. Op basis van het LVB 2004 en het LVB van 26 maart 2010 zijn deze grenswaarden aangepast.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 24 juni 2010 is aangegeven dat vanaf 1 november 2009 gehandhaafd is op de vervangende grenswaarden zoals die in de 'Regeling experiment verlenging nachtprocedures' van 30 oktober 2009 zijn vastgelegd. Dit zijn de vervangende grenswaarden waarop (voor wat betreft de handhavingspunten L_{night}) tot het einde van het gebruiksjaar 2010 gehandhaafd is. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over het gebruiksjaar 2010 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat geen van de handhavingspunten overschreden is.

4.3

Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden geformuleerd:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarden toegestane totale emissie (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor de absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

Schiphol heeft aan de inspectie gerapporteerd over het gebruiksjaar 2010. De aangeleverde cijfers met betrekking tot de relatieve grenswaarden zijn in de nu volgende tabel weergegeven.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2010	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies gebruiksjaar 2010	54,1	69,7	8,0	2,0	2,4

Uit de door Schiphol aangeleverde cijfers blijkt dat de (relatieve) grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken in het gebruiksjaar 2010 niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze inspectie

In het Handhavingsbeleid is vastgelegd dat door de inspectie obstakel-inspecties worden uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority van januari 2010 (zie paragraaf 1.9) is deze taak in de tweede helft van het gebruiksjaar 2010 door Schiphol overgenomen. Dit betekent dat Schiphol nu verantwoordelijk is voor het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen voor bouwkransen, zowel op de luchthaven zelf als in de omgeving ervan. In dat kader zal door Schiphol periodiek over de bevindingen aan de inspectie moeten worden gerapporteerd.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2010 hebben in totaal vijf inspecties bij bouwkransen plaatsgevonden. In twee gevallen is aan de betreffende aannemersbedrijven voorlichting gegeven over de toegestane hoogte van de bouwkransen om overtredingen te voorkomen. In drie gevallen was sprake van een overtreding van de geldende hoogtebeperking, waarbij in twee gevallen opdracht gegeven is de bouwkraan te strijken.

6 Getroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

Op verzoek van de Minister van Verkeer en Waterstaat en met instemming van de leden van het E²MC vervult de inspectie sinds september 2008 (weer) een waarnemersrol in het E²MC. Hierdoor blijft de inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting is door de sectorpartijen ervaring opgedaan met baanpreferentiewijzigingen als voorziening om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. De baanpreferenties zijn zo gekozen dat de baancombinaties die de minste geluidhinder voor de omgeving opleveren, met de hoogste voorkeur worden toegepast. Mocht dat vanwege windcondities niet mogelijk zijn, dan wordt door LVNL een baancombinatie gekozen die een lagere preferentie heeft. Indien in de verdeling van de geluidbelasting over de omgeving onevenwichtigheden ontstaan, waardoor bepaalde handhavingspunten te zwaar belast dreigen te worden, wordt meestal een baanpreferentiewijziging doorgevoerd. Hierdoor wordt dan een andere baancombinatie (tijdelijk) meer preferent.

Resultaten

Op basis van de E²MC-verslagen en de tweewekelijkse quick scans heeft de inspectie schriftelijk kennisgenomen van het feit dat op 1 november 2009 een preferentiewijziging is doorgevoerd waardoor gedurende het gehele gebruiksjaar, indien de weersomstandigheden dat toelieten, zoveel mogelijk noordelijk baangebruik¹ is toegepast.

¹ Onder noordelijk baangebruik wordt verstaan, starten naar het noorden en landen vanuit het zuiden.

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2009 geen overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan. Dit betekent dat maatregelen van de inspecteur-generaal niet aan de orde zijn.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Vooralsnog Niet LVNL				Categor. Vooralsnog LVNL				Aggregatie			
#	Aantal/Categorie Milieuregels Routegebruik	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheids belang (Wet Luchtvaart Art. 8.20/9.21)	Ontvoekkende technische voorzieningen (LVB Art. 3.1.2)	Geen LVNL- bemoedigen	Inter- pretatie issues	Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL	Afwijkingen tgv Parallel starten vanaf 01-11-2008	Nader te onderzoeken	Vooralsnog verantwoor- delijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Vooralsnog verantwoor- delijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Norm (LVB 3.1.3)	Art
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	1181	175490									1181 0,67%	1181 0,67%	5,00%	
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	8677	175490									8677 4,94%	8677 4,94%	15,00%	
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	826	15873	9	500	8	8	^a 213				213 1,34%	0 0,00%	0,05%	
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	5	15873		1				4			4 0,03%	4 0,03%	0,05%	
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	54	15873	2	32		^b 13	^c 4	3			7 0,04%	3 0,02%	0,05%	
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	1353	184439					^d 1063	290			1353 0,73%	290 0,16%	3,00%	
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	185	7010	8	133		28	^e 16				16 0,23%	0 0,00%	0,05%	
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	1	101440									0 0,00%	0 0,00%	0,05%	
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	22	101440									22 0,01%	22 0,01%	10,00%	
	Beangebruik														
10	Afwijkingen in beangebruik bij vertrek	8		6				^f 1	1			2	1	0	
11	Afwijkingen in beangebruik bij aankomst	983		2	974			^g 7				7	0	0	

- 204 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 3 gevallen dag/nacht overgang binnen de marge van 2 minuten en 6 afwijkingen ten gevolge van het experiment 'verlenging nachtprocedures'
- 13 afwijkingen waarvan in 4 gevallen de afwijking veroorzaakt is boven het luchtvaarterrein nadat er voldoende hoog was opgelijnd
- 1 afwijking ten gevolge van het experiment 'verlenging nachtprocedures' en 3 gevallen dag/nacht overgang binnen de marge van 2 minuten
- LVNL hanteert een (door de inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 78,6% voor de afwijkingen (exclusief afwijkingen veroorzaakt door parallel starten) die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- 15 afwijkingen ten gevolge van het experiment 'verlenging nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen de marge van 2 minuten
- 1 afwijking ten gevolge van het experiment 'verlenging nachtprocedures'
- 7 afwijkingen ten gevolge van het experiment 'verlenging nachtprocedures'

Bijlage B

Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting
t/m 31 oktober 2010

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	56,00	54,10
2	100.475	472.525	57,68	55,66
3	104.150	474.925	58,72	56,60
4	106.325	477.125	58,26	56,53
5	108.875	478.725	57,93	56,50
6	109.675	481.125	57,27	49,76
7	107.625	486.025	57,62	55,11
8	107.725	489.075	58,65	56,26
9	107.725	492.100	57,16	54,71
10	108.525	495.350	59,41	57,37
11	109.175	498.100	59,06	57,15
12	109.550	500.725	58,69	57,00
13	110.250	503.025	57,73	56,14
14	110.775	500.550	57,01	55,29
15	110.575	496.725	58,11	56,55
16	111.750	491.425	56,81	55,39
17	111.825	487.425	57,15	55,12
18	111.950	485.275	61,26	57,93
19	113.625	482.275	53,79	51,44
20	116.175	481.925	58,62	57,56
21	119.050	481.900	57,25	55,95
22	122.025	481.450	57,35	55,65
23	118.800	481.050	56,53	55,39
24	114.525	476.925	57,53	55,66
25	116.100	474.050	57,86	55,75
26	113.575	472.550	55,37	53,57
27	112.500	468.500	56,13	55,58
28	112.600	472.325	55,45	53,41
29	112.525	475.400	57,00	54,66
30	110.475	475.250	57,86	56,47
31	108.600	475.075	58,80	57,71
32	110.150	471.075	57,10	56,79
33	106.800	471.150	56,75	56,30
34	103.400	472.225	57,31	55,21
35	98.400	470.300	57,10	55,47

Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D

Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting
t/m 31 oktober 2010

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,76	51,79
2	104.150	474.925	50,34	47,91
3	105.750	476.600	47,88	46,09
4	108.875	478.725	47,73	46,28
5	108.025	485.875	52,24	49,57
6	108.350	492.100	52,14	49,61
7	108.525	495.350	50,37	48,19
8	109.275	501.750	49,08	47,47
9	109.675	504.850	47,45	46,19
10	110.825	504.425	48,13	46,75
11	110.775	500.550	48,99	47,46
12	110.575	496.725	50,13	48,49
13	110.600	494.400	50,28	48,58
14	110.175	488.550	52,37	50,18
15	118.825	481.650	52,37	47,29
16	120.250	481.500	51,31	46,55
17	118.825	481.350	52,33	47,27
18	111.000	476.350	48,00	45,83
19	109.175	474.600	46,19	44,39
20	110.750	471.600	46,39	45,24
21	115.875	468.125	43,62	43,07
22	111.800	467.525	43,96	42,93
23	109.500	468.025	45,79	44,51
24	106.000	471.050	46,10	44,73
25	100.475	472.525	48,76	46,74

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F

Begrippenlijst

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en omwonenden, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handavingsstelsel Schiphol.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Commissie Regionaal Overleg Schiphol (CROS)

Commissie bestaande uit vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en omwonenden waarin milieuzaken worden besproken en adviezen worden voorbereid ten behoeve van de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem in gebruik bij de inspectie dat routes registreert die vliegtuigen gevlogen hebben en waarmee zonodig geluidbelastingberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Gelegitimeerde afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

Geluidbelasting in handhavingspunten

De hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid of stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Toezicht op de naleving van wettelijke bepalingen en het geven van waarschuwingen of het opleggen van sancties (bestuurlijke boete, last onder dwangsom of bestuursdwang c.q. maatregel IG) indien deze bepalingen niet worden nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en/of LVNL geacht wordt een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Noise Monitoring System (NOMOS)

Systeem van vaste geluidmeetposten dat het vliegtuiggeluid in woongebieden rond Schiphol meet.

Onvoldoende technische voorzieningen

De situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Parallel starten problematiek

Problematiek waarbij door LVNL is aangegeven dat niet onder alle (weers-) omstandigheden op een veilige manier gelijktijdig van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Productinspecties RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertrekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol (WINGS)

Systeem van Schiphol waarmee de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken kan worden berekend en rapportages ten behoeve van de inspectie kunnen worden opgesteld.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.

Inspectie Verkeer en Waterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Handhavingsrapportage Schiphol 2010
1 november 2009 - 1 mei 2010

Datum 24 juni 2010

Inhoud

Leeswijzer 5

Samenvatting 7

1	Inleiding 9
1.1	Wettelijk kader 9
1.2	Handhavingssystematiek 9
1.3	Parallel starten problematiek 11
1.4	Experimenten Schiphol 12
1.5	LVB-wijziging 2010 12
1.6	Ontheffingsaanvraag ex artikel 8.23 Wet luchtvaart 13
1.7	Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2009 13
1.8	Convenant Integraal Toezicht 13
1.9	Handhaving slots 14
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 15
2.1	Gegevensverstrekking 15
2.2	Kwaliteitsborging 16
3	Toezicht naleving regels 19
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 19
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 22
3.3	Baanbeschikbaarstelling 25
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 26
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken 27
4	Toezicht naleving grenswaarden 31
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 31
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting 31
4.2.1	Totale volume geluid L_{den} 31
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 31
4.2.3	Totale volume geluid L_{night} 32
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 32
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 33
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 35
6	Getroffen voorzieningen 37
7	Maatregelen inspecteur-generaal 39

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	41
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting t/m 30 april 2010	42
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	43
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting t/m 30 april 2010	44
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	45
Bijlage F:	Begrippenlijst	46

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Verkeer en Waterstaat (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (hierna: de Minister van VROM) een verslag te worden uitgebracht. Dit verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer.

Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Verkeer en Waterstaat (hierna: de Inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal.

In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de Inspectie te controleren en te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), zijnde de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een gebruiksjaar, dan wel de eerste helft van dat gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot en met 31 oktober. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over de periode 1 november 2009 tot en met 30 april 2010.

De handhavingsrapportage begint met een *samenvatting* waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een *inleiding (hoofdstuk 1)* waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdtypekst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In *hoofdstuk 2* wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin tevens is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de Inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In *hoofdstuk 3* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken.

In *hoofdstuk 4* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden en betreffen de maximaal toegestane geluidbelasting en de maximaal toegestane uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In *hoofdstuk 5* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In *hoofdstuk 6* staan de door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Tot nu toe betreft het hier uitsluitend (stuur-)maatregelen van de sector om de geluidbelasting in handhavingspunten beheersbaar te houden.

In *hoofdstuk 7* is aangegeven of er voor de Inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de Inspectie gehandhaafd wordt. Vervolgens worden de resultaten van die handhaving weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde. Daarnaast wordt ter verduidelijking in een aantal gevallen aangegeven welke werkwijze daarbij door de Inspectie wordt gehanteerd.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie Verkeer en Waterstaat (hierna: de Inspectie) over de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken, niet overschreden zijn;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- door twee luchtvaartmaatschappijen dusdanig van een luchtverkeersweg in de nacht is afgeweken dat ze door de Inspectie moesten worden aangeschreven;
- één luchtvaartmaatschappij wegens slotsmisbruik door de Inspectie is aangeschreven, waarbij een last onder dwangsom is opgelegd;
- deze luchtvaartmaatschappij na haar aanschrijving geen overtreding meer heeft begaan, waardoor in de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 ook geen dwangsom hoefde te worden betaald.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart (Stb. 2002, 374; laatstelijk gewijzigd Stb. 2008, 561), het LIB (Stb. 2002, 591; laatstelijk gewijzigd Stb. 2004, 425), het LVB (Stb. 2002, 592; laatstelijk gewijzigd Stb. 2010, 125) en de RMI (Stcrt. 2003, 34; laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2004, 209).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkranen. Deze handhaving geschiedt door de Inspectie (zie hoofdstuk 5).

Op de RMI wordt nader ingegaan in hoofdstuk 2.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (Totaal Risico Gewicht), de geluidbelasting (Totale Volume Geluid en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de Inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart.

Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van *grenswaarden* is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dan dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voor doet.

Ten aanzien van *regels* is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting. De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook gelegitimeerde gronden om van die geboden te mogen afwijken. Daarnaast kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een gelegitimeerde afwijkingsgrond, dan wel op basis van veiligheid van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 11.15 van de Wet luchtvaart bestuursdwang worden toegepast, dan wel een last onder dwangsom worden opgelegd.

De handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast is nader uitgewerkt in het 'Handhavingsbeleid: Wet luchtvaart; De Luchthaven Schiphol'.

1.3

Parallel starten problematiek

Via een stapsgewijze aanpak wordt door LVNL, samen met Schiphol, KLM en de rijksoverheid, gewerkt aan een oplossing van de parallel starten problematiek. Deze oplossing moet ervoor zorgen dat op een veilige manier en onder alle weersomstandigheden gelijktijdig door middel van Standard Instrument Departures (SID's) van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart. De basis hiervoor is gelegd met de wijziging van de luchtverkeerswegen ten noorden van de Zwanenburgbaan. Deze wijziging is vastgelegd in het LVB 2008.

De stapsgewijze aanpak maakt deel uit van het implementatietraject (fase 1) waarin vijf stappen worden onderscheiden. In de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009 zijn deze stappen beschreven.

Op 24 februari 2009 is stap 2b van fase 1 van start gegaan waarbij tot een zicht van 5 km en een wolkenbasis van 1000 voet onafhankelijk op SID's wordt gestart. Daarna volgen nog een stap 3, 4 en 5 van fase 1.

Voor de overgang van stap 2b naar 3 is een verkeersleiderstraining vereist. Eind 2009 is deze training afgerond en geëvalueerd. Daaruit bleek dat er nog onvoldoende vertrouwen bestond om de overgang naar stap 3 te maken. Deze overgang zal nu naar verwachting in de loop van 2010 plaatsvinden. Dan ontstaat de situatie waarbij onder marginale weersomstandigheden (weerslimieten: zicht 1500 m, wolkenbasis 300 voet) onafhankelijk op SID's wordt gestart. Bij stap 4 zal onder alle weersomstandigheden onafhankelijk op SID's worden gestart. Stap vijf ten slotte is erop gericht de start- en radioprocedure voor toren en vlieger efficiënter te maken.

Parallel aan fase 1 is, conform de afspraken die hierover in het 'Alders convenant hinderbeperking middellange termijn' zijn gemaakt, in september 2008 het ontwikkeltraject voor de optimalisatie van de SID's van de Zwanenburgbaan (fase 2) van start gegaan. In dat kader wordt gedacht aan:

- a. een experiment gericht op een vermindering van de spreiding van de eerste bocht van de SID's met behulp van een vast draaipunt;
- b. een experiment gericht op een concentratie van de verkeersstroom van de SID's tussen Zwanenburg en Badhoevendorp;
- c. een experiment met een vaste bochtstraal tussen Zaanstad en Oostzaan, met als doel een vermindering van de spreiding rond de daar aanwezige SID, en daarmee een vermindering van de hinder in Oostzaan en omgeving;

- d. een routevoorstel gericht op een aanpassing van de SID's die naar het zuiden draaien.

Om de procedureontwerpen operationeel te kunnen toetsen zal eerst fase 1 volledig moeten zijn afgerond.

1.4

Experimenten Schiphol

In het gebruiksjaar 2009 was sprake van de voortzetting van een aantal experimenten die in het gebruiksjaar 2008 van start waren gegaan (zie de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009). Deze experimenten zijn op 31 oktober 2009 beëindigd, waarna een aantal van deze experimenten definitief als hinderbeperkende maatregel in een gewijzigd LVB is vastgelegd (zie paragraaf 1.5).

In het gebruiksjaar 2010 is tot nu toe sprake van slechts één experiment. Het betreft hier het experiment waarbij het gebruik van nachtelijke vertrek- en aankomstprocedures tot 6:30 uur wordt verlengd. In het 'Convenant hinderbeperking en ontwikkeling Schiphol middellange termijn' is door alle partijen aan de Alderstafel afgesproken dat dit experiment tot eind oktober 2010 wordt voortgezet. In verband hiermee geldt vanaf 1 november 2009 de 'Regeling experiment verlenging nachtprocedures' (Stcrt. 2009, 16778), met als termijn de periode tot en met 31 oktober 2010.

Indien nodig kan de duur van het experiment met maximaal een jaar worden verlengd. Alvorens de Minister van Verkeer en Waterstaat hierover in overeenstemming met de Minister van VROM een besluit neemt zal in dat geval eerst advies worden gevraagd aan de Commissie Regionaal Overleg Schiphol (CROS) en de Tafel van Alders.

Het experiment heeft gevolgen voor de wijze waarop het verkeer op Schiphol wordt afgewikkeld en de verdeling van de geluidbelasting over de omgeving van Schiphol. In verband hiermee is in bovengenoemde regeling voor de duur van het experiment vastgelegd welke vrijstellingen worden verleend voor het mogen afwijken van luchtverkeerswegen. In de regeling is tevens vastgelegd wat vanaf 1 november 2009 de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn. Daarbij is rekening gehouden met de grenswaarden zoals opgenomen in de LVB-wijziging van 26 maart 2010 (zie paragraaf 1.5).

De vervangende grenswaarden zoals die in bovengenoemde regeling voor de duur van het experiment zijn vastgelegd, en waar in de handhaving vanaf 1 november 2009 vanuit wordt gegaan, staan in bijlage B en D.

1.5

LVB-wijziging 2010

Op 26 maart 2010 is het 'Besluit van 22 februari 2010 tot wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met wijziging van een aantal uitvliegroutes vanaf de Schiphol-Oostbaan, de Polderbaan, de Kaagbaan en de Buitenveldertbaan' (Stb. 2010, 125) van kracht geworden.

In deze LVB-wijziging (hierna: het LVB 2010) zijn een aantal eerder positief geëvalueerde experimenten definitief vastgelegd, en zijn in verband hiermee nieuwe grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten vastgesteld. Daarnaast is in het LVB 2010 een nieuwe bepaling opgenomen over de aanleg van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor preconditioned air, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (zie paragraaf 3.5).

1.6 Ontheffingsaanvraag ex artikel 8.23 Wet luchtvaart

Op 14 april 2010 heeft Schiphol op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart bij de Minister van Verkeer en Waterstaat een verzoek inzake vervangende grenswaarden in handhavingspunten ingediend. Dit in verband met groot onderhoud aan de Buitenveldertbaan en regulier onderhoud aan de overige banen.

Op 30 april 2010 was de besluitvorming over de gevraagde vervangende grenswaarden nog niet afgerond. In verband hiermee zal in de volgende handhavingsrapportage Schiphol worden gemeld in hoeverre het verzoek van Schiphol gehonoreerd is.

1.7 Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2009

Op 22 april 2010 heeft de Inspectie een voornemen tot het opleggen van een bestuurlijke boete aan LVNL bekend gemaakt. De aanleiding hiervoor is een overtreding van een regel van het LVB inzake het baangebruik in het gebruiksjaar 2009. De overtreding betreft één start vanaf de Zwanenburgbaan (baan 36C) op 30 juni 2009 na 23:00 uur en buiten de handhavingsmarge van twee minuten.

Op basis van artikel 11.18, tweede lid, van de Wet luchtvaart en artikel 4:8 van de Algemene wet bestuursrecht is LVNL in de gelegenheid gesteld om over het voornemen van de Inspectie haar zienswijze te geven. Daarna zal over de bestuurlijke boete een definitief besluit worden genomen.

1.8 Convenant Integraal Toezicht

In februari 2010 hebben de Inspectie, de Koninklijke Marechaussee en het Hoogheemraadschap van Rijnland met Schiphol het 'Convenant Integraal Toezicht' (hierna: het convenant) getekend. In het convenant zijn afspraken gemaakt over de overdracht van een aantal toezichtstaken op het gebied van vliegveiligheid en milieu aan Schiphol. Het convenant heeft tot doel, een efficiënter en beter toezicht en minder verstoring van de bedrijfsvoering. De eindverantwoording blijft bij de betreffende overheidsdiensten. Deze zullen via steekproeven controleren of Schiphol de nieuw verkregen taken goed uitvoert.

Het betreft hier het toezicht op de veiligheid van de grondaafhandeling van vliegtuigen en van wegverkeer op het luchthaventerrein, de verkeersdoorstroming bij de aankomst- en vertrekhal, en het voorkomen van waterverontreiniging bij het ijs- en sneeuwvrij houden van vliegtuigen.

Daarnaast betreft het hier de controle op de hoogte van bouwkranen en andere objecten buiten de luchthaven die het vliegverkeer kunnen hinderen. Het convenant heeft derhalve gevolgen voor de wijze waarop het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten wordt uitgevoerd (zie hoofdstuk 5).

De verwachting is dat het convenant later nog wordt uitgebreid met nieuwe afspraken. Tot deze nieuwe afspraken behoort onder meer het (eerstelijns) toezicht door Schiphol op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor pre-conditioned air door luchtvaartmaatschappijen op het luchtvaartterrein, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de in de vliegtuigen aanwezige Auxiliary Power Unit (zie paragraaf 3.5).

1.9

Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting. Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23:00 en 7:00 uur (lokale tijd) gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van slotsmisbruik.

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de Inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om slotsmisbruik aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de Inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties/maatregelen worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding met een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 is één luchtvaartmaatschappij wegens slotsmisbruik door de Inspectie aangeschreven, waarbij een last onder dwangsom is opgelegd. Deze maatschappij heeft na haar aanschrijving geen overtreding meer begaan, waardoor in de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 ook geen dwangsom hoefde te worden betaald.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor de geluidbelasting, het externe veiligheidsrisico en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Schiphol gebruikt voor het uitvoeren van de berekeningen en het opstellen van de rapportages het 'Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol' (WINGS).

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en baangebruik. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Voor LVNL geldt momenteel als toetsingskader, de brief van de Inspectie van 25 juli 2007. In deze brief is door de Inspectie aangegeven dat, in afwijking van de RMI, door LVNL een leveringstermijn van drie weken mag worden gehanteerd en als tijdvak waarover moet worden gerapporteerd, een periode van een maand mag worden aangehouden.

Op basis van periodieke controles en auditbevindingen is door de Inspectie vastgesteld dat LVNL heeft voldaan aan hetgeen hierover in de brief van 25 juli 2007 is vastgelegd.

2.2

Kwaliteitsborging

De Inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking (en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen) door de luchtvaartsector conform de RMI plaatsvindt. Dit betreft zowel het tijdvak waarover en het moment waarop de gegevens moeten worden verstrekt, als de (kwaliteits-)eisen die conform bijlage 7 (en 8) van de RMI aan de gegevens worden gesteld.

De RMI schrijft voor dat LVNL vluchtgegevens registreert. Daarnaast wordt in de RMI voorgeschreven dat bij afwijkingen van luchtverkeerswegen, minimale vlieghoogten en beperkingen ten aanzien van het baangebruik specifieke informatie moet worden geregistreerd en gerapporteerd. Tevens zijn in de RMI eisen gesteld aan de wijze waarop het proces binnen LVNL moet worden beheerst.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de Inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook productinspecties uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de kwaliteitseisen zoals gesteld in bijlage 7 van de RMI. De resultaten van deze interne audits dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de Inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 heeft de Inspectie bij LVNL geen audit in combinatie met productinspecties uitgevoerd. Deze staat gepland voor de tweede helft van het gebruiksjaar 2010.

Ten aanzien van de uitgevoerde RMI audit in het gebruiksjaar 2009 heeft Schiphol op 5 november 2009 een brief gestuurd aan de Inspectie waarin zij aangeeft de bevindingen van die audit te onderschrijven en te zullen gaan oplossen. Omdat dit een proces is dat over meerdere afdelingen speelt stelt Schiphol voor om dit projectmatig aan te pakken.

Op 17 februari 2010 is de Inspectie door Schiphol geïnformeerd over de aanpak van het probleem dat bij de RMI audit van 2009 het auditonderwerp was, te weten een softwarematige aanpassing van het Noise Monitoring System (NOMOS) die gevolgen had voor de berekening van de feitelijke geluidbelasting door WINGS. Hiermee is tevens voldaan aan één van de bevindingen die tijdens de audit was geconstateerd. Bij de RMI audit in het gebruiksjaar 2010 zal de Inspectie op alle bevindingen van de RMI audit 2009 terugkomen.

In de eerste helft van gebruiksjaar 2010 heeft de Inspectie bij Schiphol geen nieuwe audit uitgevoerd. Deze staat gepland voor de tweede helft van gebruiksjaar 2010.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009 is gemeld dat er tijdens de audit bij Schiphol ook bevindingen waren die voor rekening van de Inspectie komen. In verband hiermee is in opdracht van de Inspectie door adviesbureau To70 een inhaalslag uitgevoerd voor wat betreft het actualiseren van een aantal RMI-databases. Daarnaast heeft de Inspectie, in overleg met Schiphol, een wijziging van de RMI voorbereid waarin een aantal praktische, technische en procedurele onvolkomenheden, die in het gebruiksjaar 2009 aan het licht zijn gekomen, worden aangepakt.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze Inspectie

De Inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS) van de Inspectie. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met FANOMOS, de basis voor het onderzoek door de Inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de *nachtperiode* (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die in de nacht plaatsvinden, door de Inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'. Op deze manier is het mogelijk dat zowel *significante* als *marginale* afwijkingen die in de nacht plaatsvinden door de Inspectie worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken.

Voor de *dagperiode* (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal gelegitimeerde) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Sprake is van een risicogebaseerde controle op maatschappijniveau. Dit houdt in dat er primair een controle plaatsvindt op het vlieggedrag van die maatschappijen die al (significante) afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

De Inspectie hanteert als procedure dat gezagvoerders die dusdanig van een luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte zijn afgeweken dat deze afwijking de gezagvoerder mag worden aangerekend, via hun luchtvaartmaatschappij door de Inspectie worden aangeschreven. Wordt vervolgens door de Inspectie vastgesteld dat sprake is van een overtreding, dan volgt een waarschuwingsbrief.

De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende effectief is geweest om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de LVNL-tabel zoals weergegeven in bijlage A.

Uit de LVNL-tabel kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 523 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 7861 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 6,7%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 4241 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 163.622 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 2,6%).

In de meeste gevallen betreft het hier gelegitimeerde afwijkingen om reden van bijvoorbeeld weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de Inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 25 afwijkingen (= ongeveer 0,3% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 4,8% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Overig*	Nog in onderzoek	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	0	3	7	10	0	5	25
Percentage	0%	12%	28%	40%	0%	20%	100%

*) Afwijkingen luchtverkeerweg in dag-/nacht overgang binnen handhavingsmarge, afwijkingen als gevolg van een verlenging van de nachtperiode tot 06:30 uur, waarvoor een vrijstelling is verleend in het kader van het experiment 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: het experiment 'verlenging nachtregime') en afwijkingen boven het luchtvaartterrein nadat voldoende hoog is opgelijnd.

Uit de tabel blijkt dat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 in vijf gevallen sprake was van een afwijking veroorzaakt door de gezagvoerder van een vliegtuig (vliegerfout). Het betreft hier afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht. Voor de Inspectie waren deze afwijkingen aanleiding om de betreffende luchtvaartmaatschappijen aan te schrijven.

Dagperiode

Voor de dagperiode is in de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 een risicogebaseerde controle uitgevoerd op vrachtmaatschappijen. Uit de resultaten van deze analyse kwamen geen luchtvaartmaatschappijen naar voren die specifieke aandacht behoeften. Derhalve is de controle van de Inspectie op afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten in de dagperiode slechts marginaal geweest. Het resultaat van deze controles was dat in geen enkel geval sprake was van afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten overdag, door gezagvoerders, die aanleiding gaven om de betreffende luchtvaartmaatschappij aan te schrijven.

In de nu volgende tabel is voor zowel de nachtperiode als de dagperiode aangegeven welke acties in de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 door de Inspectie ondernomen zijn en wat deze acties in de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 hebben opgeleverd.

	Aangeschreven maatschappijen	Ontvangen reacties	Maatregel maatschappij	Vervolgactie
Aantal	2*	2	1x contact zoeken met leverancier navigatie-apparatuur 1x informeren vliegers (de betreffende vliegers in het bijzonder)	Beide maatschappijen zullen z.s.m. een waarschuwingsbrief ontvangen

*) Twee luchtvaartmaatschappijen zijn door de Inspectie aangeschreven. In afwachting van een reactie veroorzaakten gezagvoerders van één van de aangeschreven maatschappijen een zelfde afwijking. De Inspectie heeft de betreffende luchtvaartmaatschappij verzocht om deze (nieuwe) afwijkingen mee te nemen in het reeds gestarte interne onderzoek naar de oorzaak van de afwijkende vluchten.

3.2 Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven.

Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven. Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze Inspectie

Gezien het grote aantal (gelegitimeerde) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het *feit* ook de *oorzaak* aangegeven.

Voor de Inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend. Afwijkingen waarvan de oorzaak niet bekend is blijven namelijk voor rekening van LVNL.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de Inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de nacht plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de *dagperiode* geldt dat door LVNL een (door de Inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage. Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zouden het gevolg zijn van onnauwkeurig vlieggedrag, vliegerfouten en instructies van LVNL om reden van weer.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de Inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd wordt gezien of door de Inspectie nog een controle op de toestandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

Vorig gebruiksjaar werd in de procedure nog uitgegaan van twee analyses per gebruiksjaar. Wegens het steeds geringere effect van de uitkomst van nieuwe analyses op het te hanteren aftrekpercentage, en ter beperking van de administratieve lasten, is in maart 2010 tussen de Inspectie en LVNL afgesproken dat het aantal analyses per gebruiksjaar van twee naar één terug wordt gebracht.

LVNL heeft voor week 39 van het gebruiksjaar 2009 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de Inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2010 een aftrekpercentage van 78,6% mag worden toegepast voor alle afwijkingen (exclusief afwijkingen veroorzaakt door parallel starten) die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen waarvoor in het LVB percentages zijn bepaald waar LVNL zich aan te houden heeft, zijn door LVNL verwerkt in de LVNL-tabel zoals weergegeven in bijlage A.

Uit deze tabel blijkt dat een aantal afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL terecht is gekomen in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis'.

Afwijkingen die onder '*veiligheidsbelang*' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '*onvoldoende technische voorzieningen*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen in verband met het technisch niet in staat zijn van het betreffende vliegtuig om de nadering in de nacht binnen de luchtverkeerweg uit te voeren.

Afwijkingen die onder '*geen LVNL-bemoeienis*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die zeer waarschijnlijk door de gezagvoerder/het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de Inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de regels voor het gebruik van het luchtruim is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot twee regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de Inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, ook bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- *horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht*: de Inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeersweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- *meetvluchten*: meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang';
- *dag-nacht overgang*: ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de Inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat er in de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 ook afwijkingen zijn geregistreerd die te maken hebben met het experiment 'verlenging nachttregime'. Voor dit experiment geldt dat deesignaleerde afwijkingen LVNL niet worden aangerekend omdat hiervoor in de betreffende ministeriële regeling een vrijstelling is verleend (zie paragraaf 1.4).

Beoordeling

Rekening houdend met bovengenoemde uitgangspunten en vrijstelling in verband met een experiment, alsmede het aftrekpercentage van 78,6% dat bij horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen door LVNL mag worden gehanteerd, is door de Inspectie vastgesteld dat voor alle regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen lager is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Dat een baan beschikbaar is wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. De handhaving richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling zijn voor de Inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen wordt afgeweken van beperkingen die gelden voor het baangebruik. Vandaar dat bijzonderheden over de baanbeschikbaarstelling alleen in dat kader door de Inspectie worden beoordeeld (zie paragraaf 3.4, alsmede bijlage 5 van de RMI).

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels. De beperkingen die aan het (gebruik van het) banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is onder meer bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de Minister van VROM, vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en artikel 8.19, 8.20 en artikel 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze Inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de Inspectie met behulp van FANOMOS gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A en met behulp van FANOMOS door de Inspectie gecontroleerd.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat een groot aantal afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorie 'veiligheidsbelang' is opgenomen. Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In paragraaf 3.2 is reeds aangegeven dat deze categorie in de rapportages van LVNL nader is gespecificeerd.

Uit de FANOMOS-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nacht.

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 7,2% voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hierbij landingen op de Buitenveldertbaan (3,6%), de Zwanenburgbaan (3,5%) en de Aalsmeerbaan (0,1%).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat een beperkt aantal afwijkingen te maken heeft met het experiment 'verlenging nachtrecht'. Voor dit experiment geldt dat de gesignaleerde afwijkingen LVNL niet worden aangerekend omdat hiervoor in de betreffende ministeriële regeling een vrijstelling is verleend (zie paragraaf 1.4).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is minder dan 0,1%. Het betreft hier één start vanaf de Zwanenburgbaan in noordelijke richting die op 10 februari 2010 om 06:14 uur heeft plaatsgevonden, terwijl deze start in het kader van het experiment 'verlenging nachtrecht' in principe vanaf de Polderbaan had moeten plaatsvinden. Omdat starts vanaf de Zwanenburgbaan op basis van het vigerende LVB vanaf 06:00 uur zijn toegestaan, en de experimenteerregeling ruimte biedt om om operationele redenen van het experiment af te wijken, kan genoemde afwijking LVNL niet worden aangerekend.

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij *landingen en starts* in de nacht is door de Inspectie onderzocht. Rekening houdend met bovengenoemde vrijstelling in verband met het experiment 'verlenging nachtrecht' is daarbij vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend.

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een 400 Hz vaste stroomvoorziening.

Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëert te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Gebruik vaste stroomvoorziening

In paragraaf 1.5 is aangegeven dat in het LVB 2010 een nieuwe bepaling is opgenomen over de aanleg van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor preconditioned air, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU). Het betreft hier een wijziging van artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB 2008.

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat in de periode 1 januari 2011 tot 1 januari 2014 gefaseerd wordt toegewerkt naar een situatie waarin in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren is voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige APU.

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomvoorziening te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Het taxiëren met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar.

De Inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. Dit is als zodanig ook aangegeven in het Handhavingsbeleid. De werkwijze van de Inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 30 juni 2006 is aangegeven dat de ervaring van de afgelopen jaren heeft geleerd dat ook het gebruik van een vaste stroomvoorziening in plaats van de APU niet (goed) handhaafbaar is. Vandaar dat de werkwijze van Inspectie zich ook hier beperkt tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

Conform bijlage 6 van de RMI heeft Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 gegevens geleverd met betrekking tot het taxiën met één uitgeschakelde motor en de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een 400 Hz vaste stroomvoorziening te vergroten.

Taxiën met één uitgeschakelde motor

Gerapporteerd is dat uit eerdere enquêtes gebleken is dat de percentages vliegtuigen die met één uitgeschakelde motor taxiën de afgelopen jaren gelijk zijn gebleven. Ook voor het gebruiksjaar 2010 wordt er door Schiphol vanuit gegaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën. Schiphol heeft het voornemen om nog dit jaar een enquête te laten uitgaan betreffende een aantal technisch-operationele zaken. Met deze enquête zal aan de luchtvaartmaatschappijen opnieuw de vraag worden gesteld of zij van de maatregel taxiën met één uitgeschakelde motor gebruik maken.

Gebruik vaste stroomvoorziening

Gerapporteerd is dat in 2009 aan de B-pier Zuid bij zes vliegtuigopstelplaatsen een vaste stroomaansluiting is gerealiseerd (zie ook de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009). Tevens is gerapporteerd dat een begin is gemaakt met het ontwerp van een vaste stroomaansluiting bij de B-pier Noord en dat tijdens het groot onderhoud aan de Buitenveldertbaan reeds een deel van de hoogspanningsbekabeling is aangelegd ten behoeve van de E-pier.

Het aantal vaste stroomaansluitingen (en voorzieningen voor PCA) zal de komende jaren op basis van het LVB 2010 gestaag moeten worden uitgebreid. Dan zal ook het gebruikspercentage voor deze voorzieningen kunnen gaan toenemen. In verband hiermee wordt momenteel door Verkeer en Waterstaat in overleg met Schiphol bekeken op welke wijze de handhaving van het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU (weer) ter hand kan worden genomen.

Gedacht wordt aan een eerstelijns toezicht dat door Schiphol wordt uitgevoerd. Deze taak zal worden vastgelegd in het Convenant Integraal Toezicht (zie paragraaf 1.8). De Inspectie ziet er vervolgens op toe dat het eerstelijns toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Deze werkwijze zal de komende maanden in overleg met Schiphol nader worden uitgewerkt.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het Totale Risico Gewicht (TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door Schiphol overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 30 april 2010 blijkt een TRG van 2,728 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 30 april 2010 nog een TRG-ruimte van 6,996 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume geluid L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het Totale Volume Geluid (TVG) (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2010 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} blijkt een waarde van 58,79 dB(A) op 30 april 2010. Afgezet tegen de (gewijzigde) grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2010 nog een TVG L_{den} -ruimte van 4,67 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 66%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. Op basis van het LVB 2004 en het LVB 2010 zijn deze grenswaarden aangepast.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat vanaf 1 november 2009 gehandhaafd wordt op de vervangende grenswaarden zoals die in de 'Regeling experiment verlenging nachtprocedures' voor de duur van het experiment zijn vastgelegd. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat geen van de handhavingspunten overschreden is.

4.2.3

Totale volume geluid L_{night}

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het TVG (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur) per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2010 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} blijkt een waarde van 48,33 dB(A) op 30 april 2010. Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2010 nog een TVG L_{night} -ruimte van 6,11 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 76%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4

Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2004 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. Op basis van het LVB 2004 en het LVB 2010 zijn deze grenswaarden aangepast.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat vanaf 1 november 2009 gehandhaafd wordt op de vervangende grenswaarden zoals die in de 'Regeling experiment verlenging nachtprocedures' voor de duur van het experiment zijn vastgelegd. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat geen van de handhavingspunten overschreden is.

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden geformuleerd:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarden toegestane totale emissie (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor de absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

Schiphol heeft aan de Inspectie gerapporteerd over de eerste helft van het gebruiksjaar 2010. De aangeleverde cijfers met betrekking tot de relatieve grenswaarden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

	CO	NO_x	VOS	SO_2	PM_{10}
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2010	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies eerste helft gebruiksjaar 2010	54,4	69,2	8,1	2,0	2,3

Uit de door Schiphol aangeleverde cijfers blijkt dat de (relatieve) grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken in de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze Inspectie

In het Handhavingsbeleid is vastgelegd dat door de Inspectie obstakel-inspecties worden uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht.

Op basis van het Convenant Integraal Toezicht van februari 2010 (zie paragraaf 1.8) zal deze taak zo spoedig mogelijk door Schiphol worden overgenomen. In verband hiermee is een begin gemaakt met het afbouwen van de obstakel-inspecties door de Inspectie. Schiphol en de Inspectie zitten nu in een overgangsfase waarin Schiphol door de Inspectie is geïnformeerd over de wijze waarop de nieuwe taak moet worden uitgevoerd en het dossier obstakelcontroles aan Schiphol is overgedragen. Tevens zal worden bekeken hoe de Inspectie gaat controleren of Schiphol haar nieuwe taak naar behoren uitvoert.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2010 hebben twee inspecties bij bouwkransen plaatsgevonden. Tijdens deze inspecties is aan de betreffende aannemersbedrijven voorlichting gegeven over de toegestane hoogte van de bouwkransen om overtredingen te voorkomen.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

Op verzoek van de Minister van Verkeer en Waterstaat en met instemming van de leden van het E²MC vervult de Inspectie sinds september 2008 (weer) een waarnemersrol in het E²MC. Hierdoor blijft de Inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de Inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de Inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting is door de sectorpartijen ervaring opgedaan met baanpreferentiewijzigingen als voorziening om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. De baanpreferenties zijn zo gekozen dat de baancombinaties die de minste geluidhinder voor de omgeving opleveren, met de hoogste voorkeur worden toegepast. Mocht dat vanwege windcondities niet mogelijk zijn, dan wordt door LVNL een baancombinatie gekozen die een lagere preferentie heeft. Indien in de verdeling van de geluidbelasting over de omgeving onevenwichtigheden ontstaan, waardoor bepaalde handhavingspunten te zwaar belast dreigen te worden, wordt meestal een baanpreferentiewijziging doorgevoerd. Hierdoor wordt dan een andere baancombinatie (tijdelijk) meer preferent.

Resultaten

Op basis van de E²MC-verslagen en de tweewekelijkse quick scans heeft de Inspectie schriftelijk kennisgenomen van het feit dat op 1 november 2009 een preferentiewijziging is doorgevoerd waardoor, indien de weersomstandigheden dat toelaten, zoveel mogelijk noordelijk baangebruik¹ wordt toegepast.

¹ Onder noordelijk baangebruik wordt verstaan, starten naar het noorden en landen vanuit het zuiden.

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2009 geen overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan. Dit betekent dat maatregelen van de inspecteur-generaal niet aan de orde zijn.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Voorsnog Niet LVNL				Categor. Voorsnog LVNL				Aggregatie			
	Aantal/Categorie	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (gels)	Incorrecte data	Veiligheids belang (Wet Luchtvaart Art. 6.20/6.21)	Onwettige technische voorzieningen (LVB Art. 3.1.2)	Geen LVNL-bemoediging	Interpretatie issues	Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL	Afwijkingen tgr. Parallel starten vanaf 01-11-2008	Nader te onderzoeken	Voorsnog verantwoordelijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Voorsnog verantwoordelijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Norm (LVB 3.1.3)	Ant.
#	Routegebruik														
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	534	78983									534 0,68%	534 0,68%	5,00%	
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	3240	78983									3240 4,10%	3240 4,10%	15,00%	
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	452	5845	3	326	4	3	116 ^a				116 1,98%	0 0,00%	0,05%	
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	2	5845						2			2 0,03%	2 0,03%	0,05%	
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	24	5845	2	15		6 ^b	1 ^c				1 0,02%	0 0,00%	0,05%	
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	487	82803					367 ^d	100			487 0,58%	100 0,12%	3,00%	
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	51	2016	1	29		18	5 ^e				5 0,25%	0 0,00%	0,05%	
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	0	84639									0 0,00%	0 0,00%	0,05%	
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	9	84639									9 0,01%	9 0,01%	10,00%	
	Baangebruik														
10	Afwijkingen in baangebruik bij vertrek	6		5				1 ^f				1	0	0	
11	Afwijkingen in baangebruik bij aankomst	425		1	417			7 ^g				7	0	0	

- 111 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 2 gevallen dag/nacht overgang binnen marge van 2 minuten en 3 afwijkingen ten gevolge van het experiment 'verlenging nachtregime'
- 6 afwijkingen waarvan in 4 gevallen de afwijking veroorzaakt is boven het luchtvaartterrein nadat er voldoende hoog was opgelijnd
- 1 afwijking ten gevolge van het experiment 'verlenging nachtregime'
- LVNL hanteert een (door de Inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 78,6% voor de afwijkingen (exclusief afwijkingen veroorzaakt door parallel starten) die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- 5 afwijkingen ten gevolge van het experiment 'verlenging nachtregime'
- 1 afwijking ten gevolge van het experiment 'verlenging nachtregime'
- 7 afwijkingen ten gevolge van het experiment 'verlenging nachtregime'

Bijlage B

Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting
t/m 30 april 2010

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	56,00	50,62
2	100.475	472.525	57,68	52,26
3	104.150	474.925	58,72	53,02
4	106.325	477.125	58,26	53,11
5	108.875	478.725	57,92	53,08
6	109.675	481.125	57,38	45,83
7	107.625	486.025	57,61	50,80
8	107.725	489.075	58,63	51,85
9	107.725	492.100	57,15	50,43
10	108.525	495.350	59,40	53,51
11	109.175	498.100	59,05	53,60
12	109.550	500.725	58,68	53,74
13	110.250	503.025	57,72	52,83
14	110.775	500.550	57,00	51,84
15	110.575	496.725	58,10	52,77
16	111.750	491.425	56,80	51,82
17	111.825	487.425	57,14	51,06
18	111.950	485.275	61,25	53,31
19	113.625	482.275	53,87	48,19
20	116.175	481.925	57,78	54,18
21	119.050	481.900	57,44	51,86
22	122.025	481.450	57,54	51,19
23	118.800	481.050	56,72	51,34
24	114.525	476.925	57,54	52,83
25	116.100	474.050	57,87	52,68
26	113.575	472.550	55,36	50,13
27	112.500	468.500	56,11	51,96
28	112.600	472.325	55,43	49,69
29	112.525	475.400	57,00	51,54
30	110.475	475.250	57,84	52,15
31	108.600	475.075	58,79	54,27
32	110.150	471.075	57,09	53,06
33	106.800	471.150	56,74	52,48
34	103.400	472.225	57,30	52,12
35	98.400	470.300	57,10	51,90

Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D

Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting
t/m 30 april 2010

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,76	47,93
2	104.150	474.925	50,34	43,87
3	105.750	476.600	47,88	41,83
4	108.875	478.725	47,73	41,89
5	108.025	485.875	52,24	44,11
6	108.350	492.100	52,14	45,17
7	108.525	495.350	50,37	44,14
8	109.275	501.750	49,08	44,01
9	109.675	504.850	47,45	42,85
10	110.825	504.425	48,13	43,16
11	110.775	500.550	48,99	43,83
12	110.575	496.725	50,13	44,47
13	110.600	494.400	50,28	44,06
14	110.175	488.550	52,37	44,92
15	118.825	481.650	52,37	43,28
16	120.250	481.500	51,31	42,45
17	118.825	481.350	52,33	43,16
18	111.000	476.350	48,00	41,45
19	109.175	474.600	46,19	40,26
20	110.750	471.600	46,39	41,08
21	115.875	468.125	43,62	39,20
22	111.800	467.525	43,96	38,65
23	109.500	468.025	45,79	40,01
24	106.000	471.050	46,10	40,29
25	100.475	472.525	48,76	43,08

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F

Begrippenlijst

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en omwonenden, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Commissie Regionaal Overleg Schiphol (CROS)

Commissie bestaande uit vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en omwonenden waarin milieuzaken worden besproken en adviezen worden voorbereid ten behoeve van de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem in gebruik bij de Inspectie dat routes registreert die vliegtuigen gevlogen hebben en waarmee zonodig geluidbelastingberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Gelegitimeerde afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

Geluidbelasting in handhavingspunten

De hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid of stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Toezicht op de naleving van wettelijke bepalingen en het geven van waarschuwingen of het opleggen van sancties (bestuurlijke boete, last onder dwangsom of bestuursdwang c.q. maatregel IG) indien deze bepalingen niet worden nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de Inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

L_{night}

Geluidbelastingindicator voor de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en/of LVNL geacht wordt een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Nachtregime

Regels voor het baan- en luchtruimgebruik zoals die voor de nacht gelden.

Noise Monitoring System (NOMOS)

Systeem van vaste geluidmeetposten dat het vliegtuiggeluid in woongebieden rond Schiphol meet.

Onvoldoende technische voorzieningen

De situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Parallel starten problematiek

Problematiek waarbij door LVNL is aangegeven dat niet onder alle (weers-) omstandigheden op een veilige manier gelijktijdig van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Productinspecties RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertrekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Totale Risico Gewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Totale Volume Geluid

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol (WINGS)

Systeem van Schiphol waarmee de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken kan worden berekend en rapportages ten behoeve van de Inspectie kunnen worden opgesteld.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.

Handhavingsrapportage Schiphol 2012
1 november 2011 – 1 mei 2012

Datum 16 juli 2012

Inhoud

Leeswijzer 5

Samenvatting 7

1	Inleiding 9
1.1	Wettelijk kader 9
1.2	Handhavingssystematiek 9
1.3	Parallel starten problematiek 11
1.4	Experimenten Schiphol 12
1.5	Verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures 14
1.6	Ontheffingsaanvraag ex artikel 8.23 Wet luchtvaart 14
1.7	Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2011 15
1.8	Handhaving slots 15
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 17
2.1	Gegevensverstrekking 17
2.2	Kwaliteitsborging 18
3	Toezicht naleving regels 19
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 19
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 22
3.3	Baanbeschikbaarstelling 25
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 25
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 27
4	Toezicht naleving grenswaarden 31
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 31
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting 31
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 31
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 31
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 32
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 32
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 33
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 35
6	Getroffen voorzieningen 37
7	Maatregelen inspecteur-generaal 39

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	41
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting t/m 30 april 2012	42
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	43
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting t/m 30 april 2012	44
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	45
Bijlage F:	Begrippenlijst	46

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot en met 31 oktober. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over de eerste helft van het gebruikjaar 2012 (de periode 1 november 2011 tot en met 30 april 2012).

De handhavingsrapportage begint met een *samenvatting* waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een *inleiding (hoofdstuk 1)* waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Tevens wordt informatie verschaft over de bestuursrechtelijke afhandeling van eventuele overtredingen. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdttekst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In *hoofdstuk 2* wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In *hoofdstuk 3* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In *hoofdstuk 4* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In *hoofdstuk 5* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In *hoofdstuk 6* staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In *hoofdstuk 7* is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde. Daarnaast wordt ter verduidelijking in een aantal gevallen aangegeven welke werkwijze daarbij door de inspectie wordt gehanteerd.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie over de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico en de geluidbelasting niet overschreden zijn;
- van de stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken, de gerealiseerde emissie CO hoger is dan de relatieve grenswaarde voor deze stof;
- door twee luchtvaartmaatschappijen dusdanig van een luchtverkeersweg en een minimale vlieghoogte in de nacht is afgeweken dat ze door de inspectie moesten worden aangeschreven;
- voor alle regels inzake luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen lager is dan of gelijk is aan het maximaal toegestane percentage afwijkingen;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- aan LVNL een bestuurlijke boete is opgelegd in verband met een overtreding van een regel voor het baangebruik in het gebruiksjaar 2011.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart (Stb. 2002, 374; laatstelijk gewijzigd Stb. 2010, 149), het LIB (Stb. 2002, 591; laatstelijk gewijzigd Stb. 2004, 425), het LVB (Stb. 2002, 592; laatstelijk gewijzigd Stb. 2010, 329) en de RMI (Stcrt. 2003, 34; laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2010, 16647).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van *grenswaarden* is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dan dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van *regels* is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook gelegitimeerde gronden om van die geboden te mogen afwijken.

Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een gelegitimeerde afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

De hier beschreven reguliere handhavingssystematiek is nader uitgewerkt in het 'Handhavingsbeleid: Wet luchtvaart; De Luchthaven Schiphol'.

Voor het gebruiksjaar 2012 geldt dat de reguliere handhavingssystematiek met betrekking tot de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten (tijdelijk) is aangepast door middel van beleidsregels. In het gebruiksjaar 2011 was dit ook het geval. Dit heeft te maken met het feit dat in het gebruiksjaar 2012, evenals in het gebruiksjaar 2011, voor Schiphol een experiment plaatsvindt met een nieuw normen- en handhavingstelsel. Nadere bijzonderheden hierover staan in paragraaf 1.4.

1.3 Parallel starten problematiek

Via een stapsgewijze aanpak wordt door LVNL, samen met Schiphol, KLM en de rijksoverheid, gewerkt aan een oplossing van de parallel starten problematiek. Deze oplossing moet ervoor zorgen dat op een veilige manier en onder alle weersomstandigheden gelijktijdig door middel van Standard Instrument Departures (SID's) van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart. De basis hiervoor is gelegd met de wijzing van de luchtverkeerwegen ten noorden van de Zwanenburgbaan in het LVB 2008.

De stapsgewijze aanpak maakt deel uit van het implementatietraject (fase 1) waarin vijf stappen worden onderscheiden. In de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009 zijn deze stappen beschreven.

Het implementatietraject (fase 1) is gevorderd tot en met stap 2b. Dit betekent dat tot een zicht van 5 km en een wolkenbasis van 1000 voet onafhankelijk op SID's wordt gestart. Zodra de overgang naar stap 3 is gemaakt, ontstaat de situatie waarbij onder marginale weersomstandigheden (weerslimieten: zicht 1500 m, wolkenbasis 300 voet) onafhankelijk op SID's wordt gestart. Bij stap 4 zal onder alle weersomstandigheden onafhankelijk op SID's worden gestart.

Parallel aan fase 1 is, conform de afspraken die hierover in het 'Convenant hinderbeperking en ontwikkeling Schiphol middellange termijn' zijn gemaakt, in september 2008 het ontwikkeltraject voor de optimalisatie van de SID's van de Zwanenburgbaan (fase 2) van start gegaan.

In dat kader is onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van:

- a) een experiment met een vaste bochtstraal tussen Zaanstad en Oostzaan;
- b) een routevoorstel gericht op een aanpassing van de SID's die naar het zuiden draaien.

Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek is geconcludeerd dat het vooralsnog niet zinvol is om beide zaken door te zetten.

Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van een vermindering van de spreiding van de eerste bocht van de SID's met behulp van een vast draaipunt.

Op 10 maart 2011 is gestart met een experiment, gericht op het optimaliseren van de vertrekroute tussen Zwanenburg en Badhoevedorp. Op basis van de resultaten van dit experiment is inmiddels vastgesteld dat de nieuwe vertrekroute vliegbaar is. Voorts is besloten dat het gebruik van de geoptimaliseerde vertrekroute zal worden gecontinueerd.

1.4 Experimenten Schiphol

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden bepaald dat bij wijze van experiment wordt afgeweken van de bepalingen van het LVB.

De afwijking kan bestaan uit:

- a) het verlenen van een vrijstelling van een regel in het LVB, voor zover deze het gebruik van het luchtruim en de beschikbaarheid van de banen betreft;
- b) het vervangen van een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt door een andere grenswaarde.

Een vervangende grenswaarde kan aan de orde zijn als het experiment gevolgen heeft voor de wijze waarop het verkeer op Schiphol wordt afgewikkeld en de verdeling van de geluidbelasting over de omgeving van Schiphol.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 is sprake van een tweetal experimenten, te weten:

- 1. het experiment met het nieuwe normen- en handhavingssysteem Schiphol;
- 2. het experiment CROS pilot 3b+ inzake een uitbreiding van de toepassing van de vaste bochtstraal technologie tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep.

Ad 1) Op 1 november 2010 is het experiment met het nieuwe normen- en handhavingssysteem van start gegaan. Voor nadere informatie over de voorgeschiedenis en inhoud van dit experiment wordt verwezen naar de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011.

Over de resultaten van het experiment met het nieuwe systeem wordt elk kwartaal een monitoringsrapport opgesteld. Dit rapport wordt besproken en vastgesteld aan de Alderstafel Schiphol, waarna de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, en vervolgens de Tweede Kamer, over het rapport wordt geïnformeerd.

Het experiment met het nieuwe stelsel heeft een looptijd van twee jaar. Na afloop van het gebruiksjaar 2011 heeft over het eerste jaar van het experiment een tussentijdse evaluatie plaatsgevonden.

Op 10 april 2012 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu hierover een brief aan de Tweede kamer gestuurd. In deze brief is als algemene conclusie aangegeven dat gedurende het eerste jaar van het experiment grotendeels aan de afgesproken normen is voldaan en dat op basis daarvan het tweede jaar wordt ingegaan. In het tweede jaar zal worden bekeken in hoeverre deze lijn zich voortzet. Een aantal zaken zal nog nader worden uitgewerkt. Het gaat hierbij ondermeer om de norm voor de maximum hoeveelheid geluid (MHG) en de (wijze van) toetsing van regels en normen, ten behoeve van de handhaafbaarheid. Daarnaast zal:

- a) met de omgeving in gesprek worden gegaan over zorgen die in de omgeving van de Buitenveldertbaan zijn ontstaan over de verhoogde inzet van deze baan;
- b) overleg plaatsvinden over het onderwerp glijvluchten (CDA's) om tot goede afspraken te komen;
- c) onderzoek worden gedaan naar de haalbaarheid van 510.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol met een kwalitatief hoogwaardige huboperatie en binnen de criteria voor gelijkwaardigheid.

Na afloop van het experiment (eind 2012) zal een eindevaluatie plaatsvinden om over het nieuwe normen- en handhavingstelsel een goed onderbouwd en gedragen besluit te kunnen nemen.

Het experiment met het nieuwe stelsel vindt plaats binnen het vigerende wettelijke kader. Dit betekent dat de handhaving plaatsvindt op basis van de grenswaarden in de handhavingpunten van het vigerende stelsel. Er zijn voor dit experiment geen vervangende grenswaarden bepaald, waardoor ook geen beroep hoefde te worden gedaan op artikel 8.23a van de Wet luchtvaart.

Om de werking van het nieuwe stelsel te kunnen beoordelen wordt van de sectorpartijen verwacht dat zij handelen overeenkomstig de regels voor strikt preferentieel baangebruik en derhalve niet sturen bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt. In verband hiermee zijn door de inspectie beleidsregels opgesteld die aangeven op welke wijze de inspecteur-generaal tijdens het experiment invulling geeft aan artikel 8.22 van de Wet luchtvaart betreffende het handelen van de inspecteur-generaal bij een geconstateerde grenswaarde-overschrijding. Voor de inhoud van deze beleidsregels wordt kortheidshalve verwezen naar 'Beleidsregels handhaving experiment nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol' zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 26 oktober 2010 (Stcrt. 2010, 16670).

Ad 2) In de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011 is aangegeven dat het experiment CROS pilot 3b+ inzake een uitbreiding van de toepassing van de vaste bochtstraal technologie tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep in het gebruiksjaar 2012 zou worden voortgezet. In verband met de noodzaak van vervangende grenswaarden is bij dit experiment een beroep gedaan op artikel 8.23a van de Wet luchtvaart. Op 29 oktober 2011 is de 'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 25 oktober 2011, nr. IENM/BSK-2011/141850 tot wijziging van de regeling van 13 oktober 2010, CEND/HDJZ-2010/3 sector LUV, houdende vaststelling van het experiment uitbreiding toepassing vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep (Stcrt. 2011, 19209) van kracht geworden. In deze ministeriële regeling is vastgelegd wat van 1 november 2011 tot en met 31 oktober 2012 de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} zijn.

1.5 Verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures

In 2010 en 2011 is sprake geweest van een experiment 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 06:30 uur'. Op 4 mei 2011 is dit experiment beëindigd. In maart 2011 is aan de Alderstafel Schiphol de afspraak gemaakt dat, vooruitlopend op een wijziging van het LVB, ook na 4 mei 2011 nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 06:30 uur zouden worden toegepast, zolang het verkeersvolume dat toelaat. Vervolgens is op verzoek van de Alderstafel Schiphol een wijziging van het LVB in gang gezet om de voortzetting van deze hinderbeperkende maatregel juridisch mogelijk te maken. Dit heeft geresulteerd in een ontwerp LVB-wijziging die momenteel de formele wettelijke procedure doorloopt.

1.6 Ontheffingsaanvraag ex artikel 8.23 Wet luchtvaart

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, indien ten gevolge van groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 6 april 2012 heeft Schiphol op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart bij de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu een verzoek ingediend voor vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} . Dit in verband met:

1. groot onderhoud aan een tweetal toeritten van de Aalsmeerbaan in september 2012, waardoor de Aalsmeerbaan gedurende dat groot onderhoud niet beschikbaar is;
2. groot onderhoud aan rijbaan A21, een belangrijke verbindingroute voor taxiënd verkeer van en naar de Polderbaan en Zwanenburgbaan, in oktober 2012, waardoor simultaan gebruik van deze banen gedurende dat groot onderhoud zoveel mogelijk zal worden vermeden en de Buitenveldertbaan om die reden extra zal worden ingezet.

In de volgende handhavingsrapportage Schiphol zal worden aangegeven of dit verzoek door de Staatssecretaris is gehonoreerd.

1.7 Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2011

In de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011 is vastgesteld dat op 18 augustus 2011 sprake was van een overtreding van een regel van het LVB door LVNL. Deze overtreding betreft een landing op de Schiphol-Oostbaan in noord-oostelijke richting (baan 04) om 01:40 uur, terwijl deze baan tussen 23:00 uur en 06:00 uur niet voor landingen mag worden gebruikt.

In verband hiermee heeft de inspectie op 21 februari 2012 een voornemen tot het opleggen van een bestuurlijke boete aan LVNL bekend gemaakt. LVNL is daarbij in de gelegenheid gesteld om over dit voornemen haar zienswijze te geven. LVNL heeft van deze gelegenheid gebruik gemaakt. De zienswijze van LVNL gaf echter geen reden om af te wijken van het eerder door de inspectie ingenomen standpunt.

Op 17 april 2012 heeft de inspectie, in verband met bovengenoemde overtreding, aan LVNL een bestuurlijke boete van 15.000 euro opgelegd.

1.8 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting. Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23:00 en 7:00 uur lokale tijd gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om 'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 waren er geen luchtvaartmaatschappijen die wegens 'slotsmisbruik' door de inspectie moesten worden aangeschreven.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor de geluidbelasting, het externe veiligheidsrisico en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Voor het uitvoeren van de berekeningen en het opstellen van de rapportages ten behoeve van de inspectie heeft Schiphol de afgelopen jaren het 'Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol' (WINGS) gebruikt. Dit systeem is inmiddels vervangen door een nieuwe versie van FANOMOS (hierna: FANOMOS2) waarin de laatste RMI-wijzigingen van 2010 zijn doorgevoerd. Dit nieuwe systeem is sinds 1 november 2011 in gebruik. Het uitvoeren van de berekeningen en het opstellen van de rapportages ten behoeve van de inspectie gebeurt door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), in opdracht van Schiphol. Om de juiste werking van het nieuwe systeem aan te tonen zijn door het NLR diverse tests uitgevoerd. Op basis van de testresultaten is door het NLR geconcludeerd dat de FANOMOS2-berekeningen voldoen aan de vigerende RMI. Genoemde testresultaten zijn door het NLR neergelegd in een validatierapport dat ter beoordeling aan de inspectie zal worden voorgelegd. In de volgende handhavingsrapportage Schiphol zal worden aangegeven wat de uitkomst van deze beoordeling is.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerswegen, minimale vlieghoogten en de beperkingen ten aanzien van het baangebruik. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreeerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* en *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

2.2

Kwaliteitsborging

De inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 27 oktober 2011 heeft de inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Uit deze audit is één bevinding naar voren gekomen. Deze bevinding betrof het niet uitvoeren van de jaarlijkse interne audit door LVNL, aan het einde van 2010.

Op 13 februari 2012 heeft de inspectie een brief van LVNL ontvangen waarin is medegedeeld dat op 30 november 2011 een interne audit heeft plaatsgevonden, en dat een volgende interne audit voor 2012 reeds is ingepland. Hiermee is de eerder genoemde auditbevinding in voldoende mate opgepakt en afgehandeld.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 heeft de inspectie geen RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Deze staat gepland voor de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 en zal voornamelijk in het teken staan van de overgang van WINGS naar FANOMOS2. In deze RMI-audit zullen aan de orde komen, de validatie en beoordeling van FANOMOS2, alsmede de hiermee samenhangende wijzigingen van werkinstructies en procedures.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze inspectie

De inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit FANOMOS. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met FANOMOS, de basis voor het onderzoek door de inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de *nachtperiode* (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Voor de *dagperiode* (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal gelegitimeerde) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Sprake is van een risicogebaseerde controle op maatschappijniveau. Dit houdt in dat er primair een controle plaatsvindt op het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

In februari 2012 is door de inspectie onderzocht of het toch zinvol is om niet alleen voor de nachtperiode, maar ook voor de dagperiode (steekproefsgewijs) controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen uit te voeren. Uit dit onderzoek is ondermeer naar voren gekomen dat van de onderzochte afwijkingen slechts 4% veroorzaakt was door de gezagvoerder, zonder dat hiervoor een legitieme reden kon worden gevonden (vliegerfout). Van de onderzochte afwijkingen was 68% het gevolg van instructies van LVNL. Deze zijn tot een bepaald percentage toegestaan (zie paragraaf 3.2). Voor de overige afwijkingen geldt dat er een andere legitieme reden voor de afwijking was, met name weer. Op basis van de onderzoeksresultaten is door de inspectie geconcludeerd dat het (vooralsnog) niet zinvol en ook niet efficiënt is om naast controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen voor de nachtperiode, ook (steekproefsgewijs) controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen voor de dagperiode uit te voeren. Besloten is om het onderzoek naar 'nut en noodzaak' van controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen voor de dagperiode over een jaar opnieuw uit te voeren, op basis van een nieuwe steekproef.

De inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de LVNL-tabel zoals weergegeven in bijlage A.

Uit de LVNL-tabel kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 572 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 8603 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 6,6%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 3261 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 184.232 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,8%).

In de meeste gevallen betreft het hier gelegitimeerde afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 26 afwijkingen (= ongeveer 0,3% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 4,5% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Overig*	Nog in onderzoek	Vliegerfout	Totaal
Aantal	6	7	3	6	0	4	26
Percentage	23,1%	26,9%	11,5%	23,1%	0,0%	15,4%	100%

*) Afwijkingen minimale vlieghoogte in de dag-nachtovergang vóór 23:00 uur, afwijkingen minimale vlieghoogte als gevolg van een verlenging van de gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 06:30 uur en vliegtuigen die toch instructies van LVNL blijken te hebben gekregen (o.a. om reden van veiligheid).

Uit de tabel blijkt dat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 in vier gevallen sprake was van een onrechtmatige afwijking veroorzaakt door de gezagvoerder (vliegerfout). Het betreft hier drie afwijkingen van luchtverkeerwegen door dezelfde luchtvaartmaatschappij, relatief kort na elkaar, en één afwijking van de minimale vlieghoogte. Eén luchtvaartmaatschappij heeft van de inspectie een waarschuwingsbrief ontvangen. De andere luchtvaartmaatschappij moet nog door de inspectie worden aangeschreven.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 risicogebaseerde controles uitgevoerd. Het resultaat van deze controles was dat in geen enkel geval sprake was van afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten door gezagvoerders die aanleiding gaven om de betreffende luchtvaartmaatschappij aan te schrijven.

3.2 Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven. Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze inspectie

Gezien het grote aantal (gelegitimeerde) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het *feit* ook de *oorzaak* aangegeven.

Voor de inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend. Afwijkingen waarvan de oorzaak niet bekend is blijven namelijk voor rekening van LVNL.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de nacht plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de *dagperiode* geldt dat door LVNL een (door de inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage.

Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zouden het gevolg zijn van onnauwkeurig vlieggedrag, vliegerfouten en instructies van LVNL om reden van weer.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd wordt gezien of door de inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 38 van het gebruiksjaar 2011 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2012 een aftrekpercentage van 77,5% mag worden toegepast voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen waarvoor in het LVB percentages zijn bepaald waar LVNL zich aan te houden heeft, zijn door LVNL verwerkt in de LVNL-tabel zoals weergegeven in bijlage A.

Uit deze tabel blijkt dat een aantal afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL terecht is gekomen in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis'.

Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '*onvoldoende technische voorzieningen*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen in verband met het technisch niet in staat zijn van het betreffende vliegtuig om de nadering in de nacht binnen de luchtverkeerweg uit te voeren.

Afwijkingen die onder '*geen LVNL-bemoeienis*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die zeer waarschijnlijk door de gezagvoerder/het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de regels voor het gebruik van het luchtruim is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de Schiphol TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- *horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht*: de inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeerweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- *meetvluchten*: meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang';
- *dag-nacht overgang*: ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en aankomstprocedures'.

In paragraaf 1.5 is aangegeven dat aan de Alderstafel Schiphol de afspraak is gemaakt dat, vooruitlopend op een wijziging van het LVB, nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 6:30 uur zouden worden toegepast, zolang het verkeersvolume dat toelaat.

In verband hiermee heeft de inspectie bepaald dat eventuele afwijkingen als gevolg hiervan, LVNL niet worden aangerekend.

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen als gevolg van de verlenging van de gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures (hierna: 'verlenging nachtprocedures'), alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom 'interpretatie-issues'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen als gevolg van de 'verlenging nachtprocedures' en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de inspectie vastgesteld dat voor alle regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen lager is dan of gelijk is aan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze inspectie

Dat een baan beschikbaar is wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen wordt afgeweken van beperkingen die gelden voor het baangebruik, zonder dat daarvoor een vrijstelling op basis van artikel 8.23 of artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is verleend.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels.

De beperkingen die aan het (gebruik van het) banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu), vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB. In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment (zie paragraaf 1.4). In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en artikel 8.19, 8.20 en artikel 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de inspectie met behulp van FANOMOS gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A en met behulp van FANOMOS door de inspectie gecontroleerd.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat vrijwel alle afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorie 'veiligheidsbelang' zijn opgenomen. Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In paragraaf 3.2 is reeds aangegeven dat deze categorie in de rapportages van LVNL nader is gespecificeerd.

Uit de FANOMOS-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nacht.

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 9,9%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hierbij landingen op de Buitenveldertbaan (9,7%), de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,1%) en de Zwanenburgbaan (<0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is 0,0%.

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij *landingen* in de nacht is door de inspectie onderzocht. Daarbij is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend.

3.5

Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor préconditioned air (PCA).

Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Gebruik vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat in de periode 1 januari 2011 tot 1 januari 2014 gefaseerd wordt toegewerkt naar een situatie waarin in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren is voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor PCA, beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren. Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar.

De inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. Dit is als zodanig ook aangegeven in het Handhavingsbeleid. De werkwijze van de inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Op basis van artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 wordt een toename verwacht van het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA. In verband hiermee is in overleg met Schiphol bekeken op welke wijze het toezicht en de handhaving met betrekking tot het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU, ter hand kan worden genomen.

Gekozen is voor een eerstelijns toezicht dat door Schiphol wordt uitgevoerd. Deze taak is vastgelegd in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011. De inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Verder zal de inspectie ervoor zorgen dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden. In de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 zal hiervoor door de inspectie handhavingsbeleid worden ontwikkeld.

Resultaten

Conform bijlage 6 van de RMI heeft Schiphol gegevens geleverd over de acties die zijn ondernomen om het taxiën met één uitgeschakelde motor en het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten.

Taxiën met één uitgeschakelde motor

In de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011 is gemeld dat Schiphol in 2011 door middel van een enquête heeft nagegaan in hoeverre luchtvaartmaatschappijen met één uitgeschakelde motor taxiën. Gerapporteerd is dat van de luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren, en op de enquête hebben gereageerd, 100% heeft aangegeven na de landing met één uitgeschakelde motor te taxiën.

Vervolgens is door Schiphol bekeken wat in de periode 1 november 2011 tot en met 30 april 2012 het aandeel landingen met drie- en viermotorige vliegtuigen van de respondenten is geweest ten opzichte van het totale aantal landingen met drie- en viermotorige vliegtuigen. Dit om te kunnen bepalen wat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 de percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen zijn geweest wanneer uitsluitend van de gegevens van de respondenten wordt uitgegaan. Het resultaat hiervan is een percentage van 87% voor driemotorige vliegtuigen en een percentage van 73% voor viermotorige vliegtuigen.

Voor het gebruikjaar 2011 is er op basis van een eerdere enquête nog vanuit gegaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën. Dit zijn ook de percentages zoals die in de rapportages van het NLR zijn gehanteerd. In de volgende handhavingsrapportage zal worden aangegeven hoe door de inspectie met deze verschillen wordt omgegaan.

Gebruik vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

Op basis van artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 dient Schiphol er zorg voor te dragen dat met ingang van 1 januari 2012 in totaal tenminste 30 afhandelingsplaatsen op de pieren voorzien zijn van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.

Op 8 februari 2012 is door de inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 30 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting gebruik maakt te vergroten, zijn door Schiphol ondermeer de volgende acties ondernomen:

- In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.

- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt met ingang van 31 oktober 2011 door Schiphol formeel toezicht uitgevoerd op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU (dan wel GPU).

Uit de rapportages van Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 blijkt dat door Schiphol bij 44 luchtvaartmaatschappijen 354 controles zijn uitgevoerd die bruikbare informatie hebben opgeleverd. Bij 72 controles (= 20,3% van het totale aantal controles) is door Schiphol vastgesteld dat niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 (en de bepalingen in de AIP) is voldaan. Het gaat hierbij om 22 luchtvaartmaatschappijen (= 50,0% van het totale aantal gecontroleerde luchtvaartmaatschappijen).

In de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 zal in overleg met Schiphol worden gezien welke conclusies uit de toezichtresultaten kunnen worden getrokken ten behoeve van de handhaving.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 30 april 2012 blijkt een TRG van 2,967 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 30 april 2012 nog een TRG-ruimte van 6,757 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2012 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} blijkt een waarde van 59,21 dB(A) op 30 april 2012. Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2012 nog een TVG L_{den} -ruimte van 4,25 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 63%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingpunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. Op basis van het LVB 2004 en het LVB van 26 maart 2010 zijn deze grenswaarden aangepast.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat vanaf 1 november 2011 gehandhaafd wordt op de vervangende grenswaarden L_{den} zoals die in de ministeriële regeling van 25 oktober 2011 inzake het 'experiment uitbreiding toepassing vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep' zijn vastgelegd. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat geen van de handhavingspunten overschreden is.

4.2.3

Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2012 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} blijkt een waarde van 48,37 dB(A) op 30 april 2012. Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2012 nog een TVG L_{night} -ruimte van 6,07 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 76%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4

Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. Op basis van het LVB 2004 en het LVB van 26 maart 2010 zijn deze grenswaarden aangepast.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat vanaf 1 november 2011 gehandhaafd wordt op de vervangende grenswaarden L_{night} zoals die in de ministeriële regeling van 25 oktober 2011 inzake het 'experiment uitbreiding toepassing vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep' zijn vastgelegd. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat geen van de handhavingspunten overschreden is.

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarden toegestane totale emissie (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

Schiphol heeft aan de inspectie gerapporteerd over de eerste helft van het gebruiksjaar 2012. De aangeleverde cijfers met betrekking tot de relatieve grenswaarden zijn in de nu volgende tabel weergegeven.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2012	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies eerste helft gebruiksjaar 2012	55,9	67,7	7,9	1,9	2,2

Uit de door Schiphol aangeleverde cijfers blijkt dat de gerealiseerde emissie CO hoger is dan de (relatieve) grenswaarde. Dit betekent echter niet dat nu al kan worden vastgesteld dat aan het einde van het gebruiksjaar sprake zal zijn van een overschrijding van deze grenswaarde. Het gaat hier namelijk om een relatieve emissiewaarde die gedurende het gebruiksjaar nog kan wijzigen.

De te hoge emissiewaarde voor CO heeft al vanaf het begin van het gebruiksjaar 2012 de aandacht van Schiphol. Om er achter te komen waardoor de gerealiseerde emissie CO in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 hoger is dan in voorgaande gebruiksjaaren, heeft Schiphol samen met het NLR een onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek kwam geen eenduidige oorzaak naar voren. Het lijkt erop dat het een combinatie is van meerder factoren. Schiphol zal de komende maanden nader onderzoek uitvoeren om de ontwikkeling van de gerealiseerde emissie CO te verklaren en om een verwachting uit te kunnen spreken over de emissie CO voor het gehele gebruiksjaar 2012.

Aan het einde van het gebruiksjaar 2012 kan door de inspectie worden vastgesteld of sprake is van een feitelijke overschrijding van de relatieve grenswaarde voor CO. Mocht dat het geval zijn, dan treedt op dat moment voor de relatieve grenswaarde voor CO een absolute grenswaarde in de plaats.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkranen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze inspectie

In het Handhavingsbeleid is vastgelegd dat door de inspectie obstakel-inspecties worden uitgevoerd om na te gaan of bouwkranen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de inspectie, en de handhaving aan de inspectie overlaat. Daarnaast voert de inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn rond Schiphol geen inspecties met betrekking tot bouwkranen uitgevoerd.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De inspectie vervult in het E²MC een waarnemersrol. Hierdoor blijft de inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn de afgelopen jaren door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

Op 1 november 2011 is het tweejarige experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol van start gegaan. In verband hiermee wordt van de sectorpartijen verwacht dat zij handelen overeenkomstig de regels voor strikt preferentieel baangebruik, en derhalve *niet* sturen bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt (zie paragraaf 1.4).

Ten aanzien van de dreigende overschrijding van de relatieve grenswaarde voor CO heeft Schiphol aangegeven dat er geen stuurmaatregelen voorhanden zijn om de emissie CO te reduceren. De inspectie neemt dit voor kennisgeving aan en zal aan het einde van het gebruiksjaar eerst vaststellen of sprake is van een feitelijke overschrijding van de relatieve grenswaarde voor CO (zie verder paragraaf 4.3).

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2011 geen overschrijdingen van de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken hebben voorgedaan. Dit betekent dat maatregelen van de inspecteur-generaal niet aan de orde zijn.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

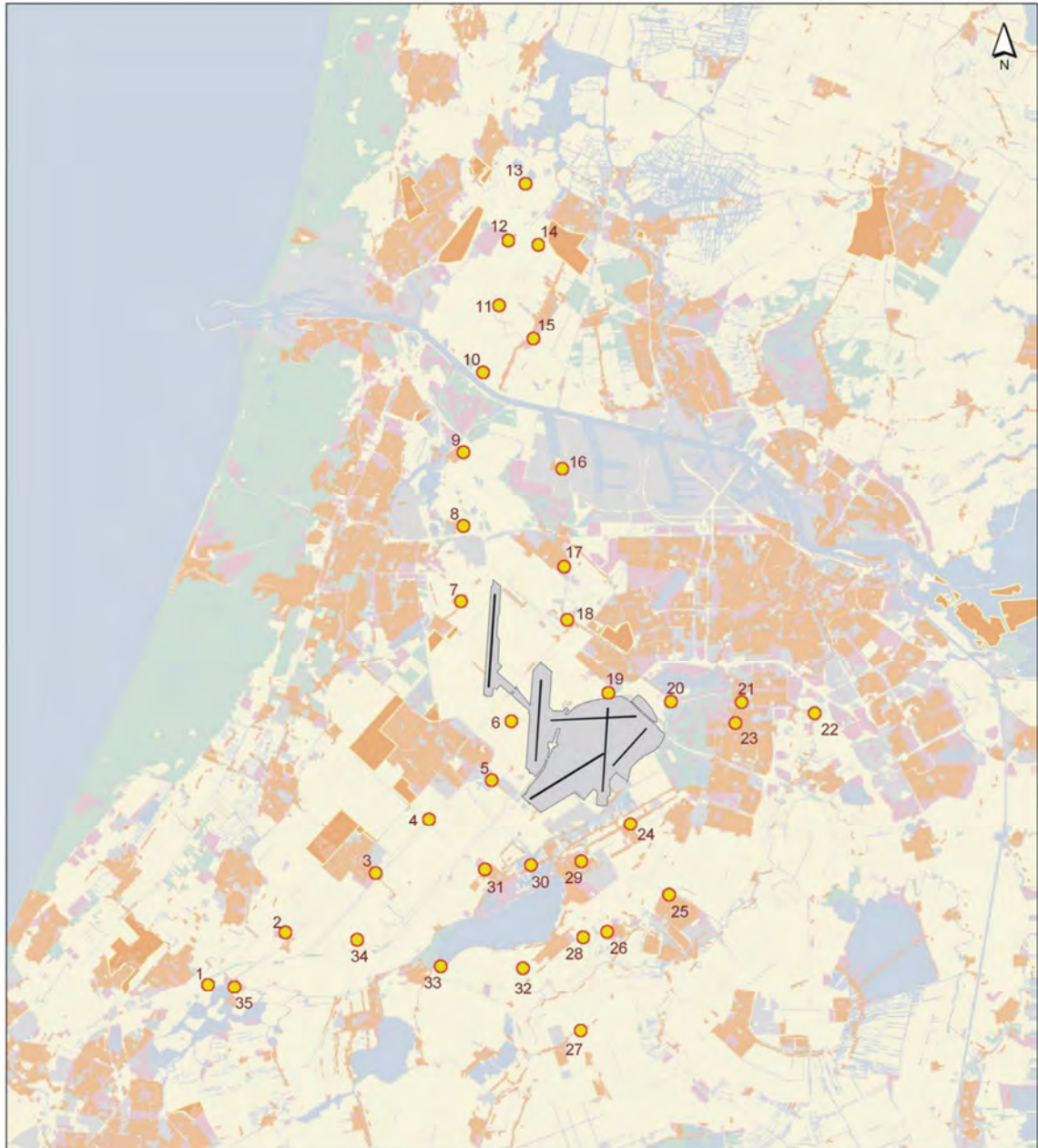
Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL					Categorisatie LVNL		Aggregatie			
	Aantal/Categorie	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheids belang (Wet Luchtvaart Art. 8.20/8.21)	Onvoldoende technische voorzieningen (LVB Art. 3.1.2)	Geen LVNL-bemoedienis	Interpretatie issues	Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL	Nader te onderzoeken	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL incl. Interpretatie issues	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL excl. Interpretatie issues	Norm (LVB 3.1.3)	Art.
#	Routegebruik													
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	347	89825								347 0.39%	347 0.39%	5.00%	
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	2345	89825								2345 2.61%	2345 2.61%	15.00%	
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	509	6567	5	423		2	79 ^a			79 1.20%	0 0.00%	0.05%	
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	1	6567				1				0 0.00%	0 0.00%	0.05%	
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	42	6567	4	17		16 ^b	3 ^c	2		5 0.08%	2 0.03%	0.05%	
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	569	94407					441 ^d	128		569 0.60%	128 0.14%	3.00%	
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	31	2036	2	20		7	1 ^e	1		2 0.10%	1 0.05%	0.05%	
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	1	96443				1				0 0.00%	0 0.00%	0.05%	
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	16	96443								16 0.02%	16 0.02%	10.00%	
	Baangebruik													
10	Afwijkingen in baangebruik bij vertrek	3		3							0	0	0	
11	Afwijkingen in baangebruik bij aankomst	648			648						0	0	0	

- 75 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 3 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten en 1 afwijking ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures'
- 16 afwijkingen waarvan in 6 gevallen de afwijking veroorzaakt is boven het luchtvaartterrein (nadering baan 27 met break-off naar baan 24)
- 2 afwijkingen ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten
- LVNL hanteert een (door de inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 77,5% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- 1 geval dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten

Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting
t/m 30 april 2012

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,98	50,36
2	100.475	472.525	57,70	51,72
3	104.150	474.925	58,74	52,81
4	106.325	477.125	58,75	53,62
5	108.875	478.725	57,90	53,40
6	109.675	481.125	57,41	46,73
7	107.625	486.025	57,65	51,29
8	107.725	489.075	58,63	52,04
9	107.725	492.100	57,06	50,55
10	108.525	495.350	59,24	53,57
11	109.175	498.100	58,77	53,72
12	109.550	500.725	58,45	53,90
13	110.250	503.025	57,49	53,53
14	110.775	500.550	56,82	51,92
15	110.575	496.725	57,98	52,95
16	111.750	491.425	56,96	51,37
17	111.825	487.425	57,15	50,31
18	111.950	485.275	61,25	53,45
19	113.625	482.275	53,90	49,24
20	116.175	481.925	57,75	55,34
21	119.050	481.900	57,51	54,24
22	122.025	481.450	57,58	53,19
23	118.800	481.050	56,76	53,32
24	114.525	476.925	57,56	53,66
25	116.100	474.050	57,91	54,16
26	113.575	472.550	55,43	51,18
27	112.500	468.500	56,20	52,27
28	112.600	472.325	55,52	50,71
29	112.525	475.400	57,04	53,11
30	110.475	475.250	57,46	54,43
31	108.600	475.075	58,77	54,65
32	110.150	471.075	56,95	53,56
33	106.800	471.150	56,76	53,18
34	103.400	472.225	57,32	52,02
35	98.400	470.300	57,17	51,33

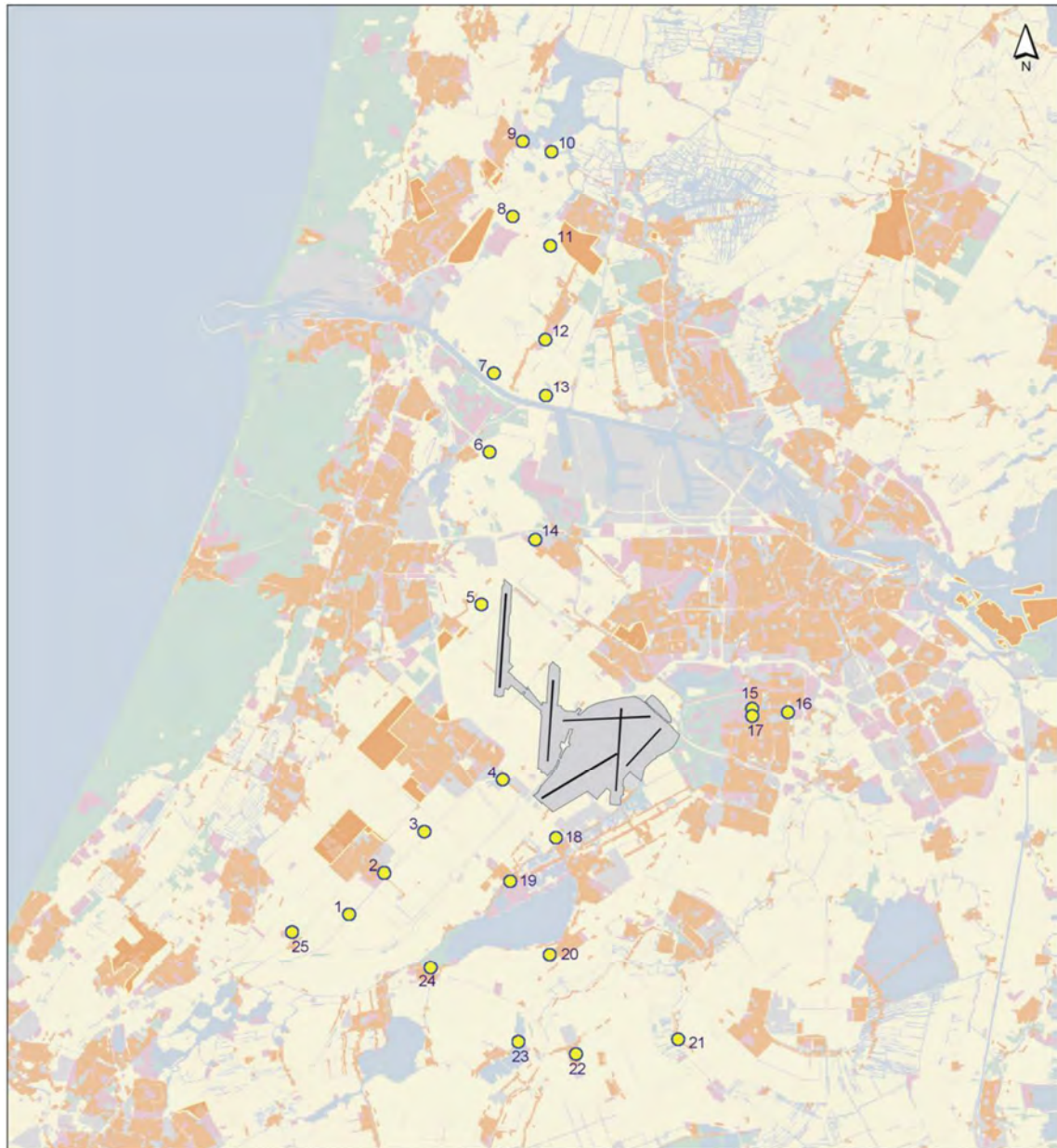
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting
t/m 30 april 2012

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,99	47,66
2	104.150	474.925	50,42	43,60
3	105.750	476.600	48,35	41,74
4	108.875	478.725	47,71	42,08
5	108.025	485.875	52,19	44,18
6	108.350	492.100	51,91	44,87
7	108.525	495.350	49,98	43,71
8	109.275	501.750	48,46	43,55
9	109.675	504.850	46,73	42,68
10	110.825	504.425	47,40	43,17
11	110.775	500.550	48,53	43,62
12	110.575	496.725	49,88	44,41
13	110.600	494.400	50,54	43,99
14	110.175	488.550	52,44	44,75
15	118.825	481.650	52,49	48,40
16	120.250	481.500	51,35	47,41
17	118.825	481.350	52,47	47,95
18	111.000	476.350	47,52	42,80
19	109.175	474.600	46,03	40,63
20	110.750	471.600	46,18	41,49
21	115.875	468.125	43,75	38,29
22	111.800	467.525	44,17	39,29
23	109.500	468.025	45,80	41,93
24	106.000	471.050	46,15	40,95
25	100.475	472.525	48,84	42,50

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handavingsstelsel Schiphol.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Commissie Regionaal Overleg Schiphol (CROS)

Commissie bestaande uit vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, sectorpartijen en bewoners waarin milieuzaken worden besproken en adviezen worden voorbereid ten behoeve van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem dat door de inspectie wordt gebruikt voor het registreren en controleren van gevlogen routes, en waarmee zo nodig geluidbelastingberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System 2 (FANOMOS2)

Een nieuwe versie van FANOMOS die door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), in opdracht van Schiphol, wordt gebruikt om de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken te berekenen en rapportages ten behoeve van de inspectie op te stellen.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Gelegitimeerde afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

Geluidbelasting in handhavingspunten

De hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid of stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Het geven van een waarschuwing of het opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete, last onder dwangsom of bestuursdwang c.q. maatregel IG) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht **worden** een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Onvoldoende technische voorzieningen

De situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Parallel starten problematiek

Problematiek waarbij door LVNL is aangegeven dat niet onder alle (weers-) omstandigheden op een veilige manier gelijktijdig van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertrekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevals kans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol (WINGS)

Systeem dat tot voor kort door Schiphol werd gebruikt om de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken te berekenen en rapportages ten behoeve van de inspectie op te stellen.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.

Handhavingsrapportage Schiphol 2011

Datum 22 december 2011

Inhoud

Leeswijzer 5

Samenvatting 7

1 Inleiding 9

- 1.1 Wettelijk kader 9
- 1.2 Handhavingssystematiek 9
- 1.3 Parallel starten problematiek 11
- 1.4 Experimenten Schiphol 12
- 1.5 Experiment nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol 13
- 1.6 RMI-wijziging 2010 15
- 1.7 Ontheffingsaanvragen ex artikel 8.23 Wet luchtvaart 16
- 1.8 Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2010 17
- 1.9 Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding Schiphol 2011 17
- 1.10 Convenant Schiphol Airport Authority 18
- 1.11 Handhaving slots 19

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 21

- 2.1 Gegevensverstrekking 21
- 2.2 Kwaliteitsborging 22

3 Toezicht naleving regels 25

- 3.1 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 25
- 3.2 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 28
- 3.3 Baanbeschikbaarstelling 31
- 3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 32
- 3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken 34

4 Toezicht naleving grenswaarden 37

- 4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 37
- 4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting 37
 - 4.2.1 Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 37
 - 4.2.2 Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 37
 - 4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 38
 - 4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 38
- 4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 39

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 41

6 Getroffen voorzieningen 43

7 Maatregelen inspecteur-generaal 45

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	47
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting t/m 31 oktober 2011	48
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	49
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting t/m 31 oktober 2011	50
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	51
Bijlage F:	Begrippenlijst	52

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Verkeer en Waterstaat (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer een verslag te worden uitgebracht. In verband met de samenvoeging van beide ministeries tot het ministerie van Infrastructuur en Milieu wordt dit verslag aangeboden aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Verkeer en Waterstaat (hierna: de inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot en met 31 oktober. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over het gebruikjaar 2011 (de periode 1 november 2010 tot en met 31 oktober 2011).

De handhavingsrapportage begint met een **samenvatting** waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een **inleiding (hoofdstuk 1)** waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Tevens wordt informatie verschaft over de bestuursrechtelijke afhandeling van eventuele overtredingen. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit **van de 'hoofdstuk 2' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.**

In **hoofdstuk 2** wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In **hoofdstuk 3** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken.

In **hoofdstuk 4** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden en betreffen het externe veiligheidsrisico, de maximaal toegestane geluidbelasting en de maximaal toegestane uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In **hoofdstuk 5** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In **hoofdstuk 6** staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In **hoofdstuk 7** is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde. Daarnaast wordt ter verduidelijking in een aantal gevallen aangegeven welke werkwijze daarbij door de inspectie wordt gehanteerd.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie over het gebruiksjaar 2011 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken, niet overschreden zijn;
- door vier luchtvaartmaatschappijen dusdanig van een luchtverkeerweg in de nacht is afgeweken dat ze door de inspectie moesten worden aangeschreven;
- voor alle regels inzake luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen lager is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen;
- bij landingen in de nacht één keer sprake is geweest van een afwijkend baangebruik door LVNL, welke afwijking in aanmerking komt om bestuursrechtelijk te worden afgehandeld;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik, zonder dat daarvoor een vrijstelling is verleend;
- aan LVNL een bestuurlijke boete is opgelegd in verband met een overtreding van een regel voor het baangebruik in het gebruiksjaar 2010;
- aan Schiphol een last onder dwangsom is opgelegd in verband met een overtreding van een regel ter beperking van de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken;
- deze last onder dwangsom weer is ingetrokken nadat door de inspectie is vastgesteld dat deze overtreding binnen de gestelde termijn alsnog ongedaan is gemaakt;
- bij inspecties van bouwkransen, in twee gevallen sprake was van een bouwkraan zonder ontheffing die te hoog was, de inspectie deze bouwkransen heeft laten strijken en de betreffende bedrijven een waarschuwingsbrief heeft gestuurd;
- **één luchtvaartmaatschappij wegens 'slotsmisbruik' door de inspectie is aangeschreven, waarbij een last onder dwangsom is opgelegd;**
- deze luchtvaartmaatschappij na haar aanschrijving geen overtreding meer heeft begaan, waardoor in het gebruiksjaar 2011 ook geen dwangsom hoefde te worden betaald.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart (Stb. 2002, 374; laatstelijk gewijzigd Stb. 2008, 561), het LIB (Stb. 2002, 591; laatstelijk gewijzigd Stb. 2004, 425), het LVB (Stb. 2002, 592; laatstelijk gewijzigd Stb. 2010, 329) en de RMI (Stcrt. 2003, 34; laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2010, 16647).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van **grenswaarden** is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dan dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van **regels** is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook gelegitimeerde gronden om van die geboden te mogen afwijken.

Daarnaast kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een gelegitimeerde afwijkingsgrond, dan wel op basis van veiligheid van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 11.15 van de Wet luchtvaart bestuursdwang worden toegepast, dan wel een last onder dwangsom worden opgelegd.

De hier beschreven reguliere handhavingssystematiek is nader uitgewerkt in het 'Handhavingsbeleid: Wet luchtvaart; De Luchthaven Schiphol'.

Voor het gebruiksjaar 2011 geldt dat de reguliere handhavingssystematiek met betrekking tot de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten enigszins is aangepast door middel van beleidsregels. Dit heeft te maken met het feit dat op 1 november 2010 voor Schiphol een experiment is gestart met een nieuw normen- en handhavingstelsel. Nadere bijzonderheden hierover staan in paragraaf 1.5.

1.3 Parallel starten problematiek

Via een stapsgewijze aanpak wordt door LVNL, samen met Schiphol, KLM en de rijksoverheid, gewerkt aan een oplossing van de parallel starten problematiek. Deze oplossing moet ervoor zorgen dat op een veilige manier en onder alle weersomstandigheden gelijktijdig door middel van Standard Instrument **Departures (SID's) van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart.** De basis hiervoor is gelegd met de wijzing van de luchtverkeerswegen ten noorden van de Zwanenburgbaan. Deze wijziging is vastgelegd in het LVB 2008.

De stapsgewijze aanpak maakt deel uit van het implementatietraject (fase 1) waarin vijf stappen worden onderscheiden. In de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009 zijn deze stappen beschreven.

Op 24 februari 2009 is stap 2b van fase 1 van start gegaan waarbij tot een zicht **van 5 km en een wolkenbasis van 1000 voet onafhankelijk op SID's wordt gestart.** Daarna volgen nog een stap 3, 4 en 5 van fase 1.

Voor de overgang van stap 2b naar 3 is een verkeersleiderstraining vereist. Eind 2009 is deze training afgerond en geëvalueerd. Daaruit bleek dat er nog onvoldoende vertrouwen bestond om de overgang naar stap 3 te maken.

Zodra de overgang naar stap 3 is gemaakt, ontstaat de situatie waarbij onder marginale weersomstandigheden (weerslimieten: zicht 1500 m, wolkenbasis 300 voet) **onafhankelijk op SID's wordt gestart. Bij stap 4 zal onder alle weersomstandigheden onafhankelijk op SID's worden gestart.**

Stap vijf ten slotte is erop gericht de start- en radioprocedure voor toren en vlieger efficiënter te maken.

Parallel aan fase 1 is, conform de afspraken die hierover in het 'Alders convenant hinderbeperking middellange termijn' zijn gemaakt, in september 2008 het ontwikkeltraject voor de optimalisatie van de SID's van de Zwanenburgbaan (fase 2) van start gegaan.

In dat kader wordt gedacht aan:

- a) een experiment gericht op een vermindering van de spreiding van de **eerste bocht van de SID's met behulp van** een vast draaipunt;
- b) een experiment gericht op een concentratie van de verkeersstroom van **de SID's tussen Zwanenburg en Badhoevendorp**;
- c) een experiment met een vaste bochtstraal tussen Zaanstad en Oostzaan, met als doel een vermindering van de spreiding rond de daar aanwezige SID, en daarmee een vermindering van de hinder in Oostzaan en omgeving;
- d) **een routevoorstel gericht op een aanpassing van de SID's die naar het zuiden draaien.**

Op 29 september 2010 is aan de Alderstafel besloten om begin 2011 alvast fase 2 (onderdeel b) te starten in de vorm van een experiment en in de winter van 2010/2011 door te gaan met stap 3 van fase 1. Bij de invoering van stap 3 van fase 1 zal dan vervolgens rekening worden gehouden met de resultaten van het experiment fase 2.

Het besluit van de Alderstafel van 29 september 2010 heeft erin geresulteerd **dat in het kader van de optimalisatie van de SID's van de Zwanenburgbaan, het experiment genoemd onder punt b (= fase 2, onderdeel b) op 10 maart 2011 is opgenomen in de AIP en is gepubliceerd in de Staatscourant (Stcrt. 2011, 4289).** Vanwege nog steeds onvoldoende vertrouwen bij een aantal verkeersleiders is in de winter van 2010/2011 stap 3 van fase 1 echter niet doorgegaan. Intern LVNL wordt hier echter wel aan gewerkt.

1.4 Experimenten Schiphol

In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is aangegeven dat bij regeling van de Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de Minister van VROM (i.c. de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu), kan worden bepaald dat bij wijze van experiment wordt afgeweken van de bepalingen van het LVB. Deze afwijking kan bestaan uit:

- a) het verlenen van een vrijstelling van een regel in het LVB inzake het baan- en luchtruimgebruik;
- b) het vervangen van een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een handhavingspunt door een andere grenswaarde.

Een vervangende grenswaarde kan aan de orde zijn als het experiment gevolgen heeft voor de wijze waarop het verkeer op Schiphol wordt afgewikkeld en de verdeling van de geluidbelasting over de omgeving van Schiphol.

In het gebruiksjaar 2011 is sprake geweest van twee experimenten waarbij artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is toegepast, te weten:

1. het op 21 oktober 2010 gestarte experiment CROS pilot 3b+ inzake een uitbreiding van de toepassing van de vaste bochtstraal technologie tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep, voor de periode van een jaar;
2. een voortzetting van het experiment inzake de verlenging van de gebruiksduur van nachtelijke vertrek- en aankomstprocedures tot 6:30 uur, voor de periode van 1 november 2010 tot en met 4 mei 2011.

Ad 1) Vanaf 30 oktober 2010 is de **'Regeling experiment uitbreiding toepassing vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep' (Stcrt. 2010, 16510)** van kracht geweest. In deze ministeriële regeling is vastgelegd wat vanaf 1 november 2010 de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} voor het gebruiksjaar 2011 waren.

Het experiment zal in het gebruiksjaar 2012 worden voortgezet. In verband hiermee is op 29 oktober 2011 de **'Regeling** van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 25 oktober 2011, nr. IENM/BSK-2011/141850 tot wijziging van de regeling van 13 oktober 2010, CEND/HDJZ-2010/3 sector LUV, houdende vaststelling van het experiment uitbreiding toepassing vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep (Stcrt. 2011, 19209) van kracht geworden. In deze ministeriële regeling is vastgelegd wat van 1 november 2011 tot en met 31 oktober 2012 de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} zijn.

Ad 2) Vanaf 1 november 2010 is de **'Regeling van 13 oktober 2010 tot wijziging van de regeling van 30 oktober 2009, houdende vaststelling van het experiment verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (Stcrt. 2010, 16511)** van kracht geweest. In deze ministeriële regeling is vastgelegd welke vrijstellingen worden verleend voor het mogen afwijken van luchtverkeerwegen. In de regeling is tevens vastgelegd wat van 1 november 2010 tot en met 4 mei 2011 de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} waren. Het betreft hier dezelfde vervangende grenswaarden zoals die zijn opgenomen in de bij 1 genoemde regeling voor het experiment CROS pilot 3b+ van oktober 2010.

Na de beëindiging van het experiment verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures heeft de sector op verzoek van de Alderstafel besloten om vooruitlopend op een wijziging van het LVB, ook na 4 mei 2011, voor zover mogelijk, nachtelijke vertrek- en aankomstprocedures tot 6:30 uur toe te passen.

1.5

Experiment nieuwe normen- en handhavingssstelsel Schiphol Voorgeschiedenis

Tijdens het Algemeen Overleg van 6 februari 2008 heeft de Tweede Kamer gevraagd om een nieuw normen- en handhavingssstelsel voor Schiphol.

Als belangrijkste redenen hiervoor zijn genoemd dat het huidige stelsel te complex is en tot ongewenste effecten kan leiden wanneer bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt moet worden uitgeweken naar een baan met relatief veel geluidgehinderden.

In het advies van de Alderstafel van 1 oktober 2008 voor de middellange termijn zijn de hoofdlijnen van het nieuwe normen- en handhavingstelsel geschetst. Dit nieuwe stelsel is gebaseerd op strikt geluidspreferent baangebruik.

Dat wil zeggen dat de geluidspreferente baancombinaties zoveel mogelijk gebruikt moeten worden en dat daarbinnen zoveel mogelijk verkeer op de meest preferente baan moet worden afgehandeld. Het doel hiervan is zo min mogelijk geluidhinder voor de omgeving en een minimalisatie van het totaal aantal geluidgehinderden. In dit concept passen geen grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en hoeft er door de sector dus ook niet te worden gestuurd op het voorkomen van overschrijdingen van deze grenswaarden.

In 2009 heeft de Tweede Kamer verzocht om het Aldersadvies voortvarend uit te voeren en is door de Aldertafel intensief gewerkt aan een nadere uitwerking van het nieuwe normen- en handhavingstelsel.

Op 19 augustus 2010 heeft de Alderstafel de toenmalige ministers van Verkeer en Waterstaat en VROM geïnformeerd over de stand van zaken met betrekking tot de uitwerking van het nieuwe normen- en handhavingstelsel. Tevens is toen voorgesteld om met ingang van 1 november 2010 een tweejarig experiment te starten waarin het nieuwe normen- en handhavingstelsel wordt uitgetoetst.

Experiment

Op 1 november 2010 is het experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel van start gegaan. In het kader van dit experiment wordt met name gekeken naar de werking van de volgende regels voor het baangebruik:

- De baankeuze moet worden gebaseerd op de meest preferente combinatie van beschikbare en bruikbare banen.
- Er geldt een minimumnorm voor het gemiddelde aantal uren per dag dat één start en één landingsbaan moet worden ingezet, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen het winter- en zomerseizoen.
- Op momenten dat er twee startbanen in gebruik zijn, maakt het startende verkeer met een westelijk gelegen bestemming gebruik van de meest westelijk gelegen startbaan binnen een baancombinatie.
- Op momenten dat twee landingsbanen in gebruik zijn, geldt voor de baancombinatie Polderbaan-Zwanenburgbaan de ambitie om te komen tot een norm van 45% voor de Polderbaan, en voor de baancombinatie Kaagbaan-Aalsmeerbaan een norm van 50% voor de Kaagbaan.
- Om het gebruik van een vierde baan te beperken mogen er gemiddeld maximaal 40 vliegtuigbewegingen, en bij operationele verstoringen maximaal 60 vliegtuigbewegingen, per dag op de vierde baan worden afgehandeld.

Naast deze regels voor het baangebruik zal in het nieuwe stelsel ook **gehandhaafd worden op het 'binnen de criteria voor gelijkwaardigheid' blijven.** Daarbij zal tevens, **ter vervanging van de norm voor het 'Totale Volume van de Geluidbelasting' (TVG) in het huidige stelsel, een norm worden opgenomen voor de 'Maximum Hoeveelheid Geluid' (MHG).**

Over de resultaten van het experiment wordt elk kwartaal door de sectorpartijen een monitoringsrapport opgesteld. Dit rapport wordt besproken en vastgesteld aan de Alderstafel, waarna de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu en vervolgens de Tweede Kamer over het rapport worden geïnformeerd.

Tijdens het experiment zal na één jaar een eerste evaluatie plaatsvinden op basis van de resultaten zoals die onder andere in de monitoringsrapporten zijn vastgelegd. Na afloop van het experiment (eind 2012) zal een eindevaluatie plaatsvinden om over het nieuwe normen- en handavingsstelsel een goed onderbouwd en gedragen besluit te kunnen nemen.

Handhaving tijdens het experiment

Het experiment vindt plaats binnen het vigerende wettelijke kader. Dit betekent dat de handhaving plaatsvindt op basis van de grenswaarden in de handhavingpunten van het vigerende stelsel. Tegelijkertijd wordt van de sectorpartijen verwacht dat zij handelen overeenkomstig de regels voor strikt preferentieel baangebruik en derhalve niet sturen bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingpunt. In verband hiermee zijn door de inspectie beleidsregels opgesteld die aangeven op welke wijze de inspecteur-generaal tijdens het experiment invulling geeft aan artikel 8.22 van de Wet luchtvaart betreffende het handelen van de inspecteur-generaal bij een geconstateerde grenswaarde-overschrijding.

Voor de inhoud van deze beleidsregels wordt korthedshalve verwezen naar **'Beleidsregels handhaving experiment nieuw normen- en handavingsstelsel Schiphol'** zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 26 oktober 2010 (Stcrt. 2010, 16670).

1.6

RMI-wijziging 2010

Op 1 november 2010 is de **'Regeling tot wijziging van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol in verband met de vervanging van bijlage 4, 5 en 8' van 12 oktober 2010 (Stcrt. 2010, 16647) in werking getreden.**

In deze RMI-wijziging zijn de bijlagen 4, 5 en 8 van de RMI aangepast. De wijzigingen in bijlage 4 en 5 betreffen een verlenging van de rapportagetermijnen. De wijzigingen in bijlage 8 hebben betrekking op:

- het gebruik van de SSR code voor het koppelen van vluchtgegevens;
- de wijze van positiebepaling en vliegbaanreconstructie;
- de toekenning van vliegtuigcategorieën voor de berekening van het Totaal Risico Gewicht en de berekening van de geluidbelasting;
- het toekennen van vliegprocedures in het kader van de berekening van de geluidbelasting;
- de emissiedatabase.

1.7 Ontheffingsaanvragen ex artikel 8.23 Wet luchtvaart

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van VROM (i.c. de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu), indien ten gevolge van groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling verlenen van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een handhavingspunt vervangen door een andere grenswaarde.

Op 28 april 2011 heeft Schiphol op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart bij de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu een verzoek ingediend om een vrijstelling te verlenen van de bepaling dat tussen 23:00 en 06:00 uur geen starts vanaf de Buitenveldertbaan mogen plaatsvinden. Daarbij is tevens een verzoek ingediend voor vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} . Dit in verband met groot onderhoud aan baanstation C2 bij de Aalsmeerbaan in juni 2011 en groot onderhoud aan de Kaagbaan in september 2011.

Beide verzoeken zijn door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu **gehonoreerd en hebben geleid tot de 'Tijdelijke regeling vervangende grenswaarden voor baanonderhoud baanstation C2 nabij Aalsmeerbaan en Kaagbaan'** van 22 juni 2011 (Stcrt. 2011, 11406). Deze ministeriële regeling is op 1 juli 2011 van kracht geworden en op 1 november 2011 weer beëindigd. In de regeling is een vrijstelling verleend om voor de periode waarin de Kaagbaan niet beschikbaar was vanwege groot baanonderhoud, tussen 23:00 en 06:00 uur starts vanaf de Buitenveldertbaan te mogen laten plaatsvinden. In de regeling is tevens vastgelegd wat van 1 november 2010 tot en met 31 oktober de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} waren. Bij de berekening van deze vervangende grenswaarden is rekening gehouden met het feit dat van 1 november 2010 tot en met 31 oktober 2011 al vervangende grenswaarden golden in verband met het experiment CROS pilot 3b+ en het experiment verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures (zie paragraaf 1.4).

Op 14 oktober 2011 heeft Schiphol op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart bij de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, aanvullend op het verzoek van 28 april 2011, een verzoek voor vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} ingediend. De aanleiding hiervoor was dat:

- a) de combinatie van groot baanonderhoud aan de Kaagbaan en de verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures grote gevolgen heeft gehad voor de geluidbelasting L_{night} in met name de handhavingspunten 18 en 20;

- b) Schiphol bij het opstellen van het verzoek van 28 april 2011 voor vervangende grenswaarden, de verlenging van de gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures voor het gebruiksjaar 2011 niet had meegenomen in de berekeningen en geen vervangende grenswaarden voor de L_{night} had aangevraagd.

Ook dit verzoek is gehonoreerd en heeft geleid tot de '**Regeling van de** Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 25 oktober 2011, nr. IENM/BSK-2011/143867 tot wijziging van de Tijdelijke regeling vervangende grenswaarden groot baanonderhoud baanstation C2 nabij Aalsmeerbaan en Kaagbaan' (Stcrt. 2011, 19189).

Dit betekent dat tot en met 31 oktober 2011 uiteindelijk gehandhaafd is op de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} zoals die in bovengenoemde regelingen, in verband met het in het gebruiksjaar 2011 uitgevoerde groot baanonderhoud, zijn vastgelegd.

1.8 Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2010

In de handhavingsrapportage Schiphol van 28 december 2010 is vastgesteld dat op 15 september 2010 sprake was van een overtreding van een regel van het LVB door LVNL. Deze overtreding betreft een start vanaf de Buitenveldertbaan om 23:33 uur, terwijl deze baan na 23:00 uur niet voor starts mag worden gebruikt.

Op 29 april 2011 heeft de inspectie, in verband met bovengenoemde overtreding, aan LVNL een bestuurlijke boete van 20.000 euro opgelegd.

1.9 Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding Schiphol 2011

Op 1 maart 2011 is door de inspectie vastgesteld dat Schiphol niet aan haar verplichting heeft voldaan om er zorg voor te dragen dat met ingang van 1 januari 2011 in totaal tenminste 15 afhandelingsplaatsen op de pieren voorzien zijn van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor preconditioned air (zie ook paragraaf 3.5). Dit is in strijd met artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB, zoals vastgelegd in het wijzigingsbesluit van 22 februari 2010 dat op 26 maart 2010 van kracht is geworden.

In verband hiermee heeft de inspectie op 19 april 2011 een voornemen tot het opleggen van een last onder dwangsom aan Schiphol bekend gemaakt. Schiphol is daarbij in de gelegenheid gesteld om over dit voornemen haar zienswijze te geven.

Op 11 mei 2011 heeft Schiphol van deze gelegenheid gebruik gemaakt. De zienswijze van Schiphol gaf echter geen reden om af te wijken van het eerder door de inspectie ingenomen standpunt.

Op 27 mei 2011 heeft de inspectie haar besluit tot het opleggen van een last onder dwangsom aan Schiphol bekend gemaakt.

In dit besluit is aangegeven dat Schiphol ervoor moest zorgen dat genoemde voorzieningen uiterlijk 30 juni gerealiseerd zouden zijn. Indien door de inspectie zou worden geconstateerd dat genoemde voorzieningen na deze datum nog niet waren gerealiseerd, dan zou per maand een dwangsom van 30.000 euro worden verbeurd tot een maximum van 180.000 euro.

Op 1 juli 2011 heeft de inspectie vastgesteld dat Schiphol aan bovengenoemde eis voldaan heeft. Wel dienden ter plaatse van de G-pier de bestaande aansluitkabels door langere aansluitkabels te worden vervangen om de voorzieningen op de G-pier voor alle typen vliegtuigen operationeel te krijgen.

Op 20 juli is door de inspectie ter plaatse vastgesteld dat dit alsnog het geval was. Gegeven deze situatie heeft de inspectie op 4 augustus 2011 het besluit genomen om de aan Schiphol opgelegde dwangsom niet te verbeuren en de last onder dwangsom in te trekken.

1.10 Convenant Schiphol Airport Authority

In de handhavingsrapportage Schiphol van 28 december 2010 is melding gemaakt van een (deel-)convenant tussen de inspectie en Schiphol inzake de controle (en handhaving) van de hoogtebeperkingen voor bouwkranen en andere objecten buiten het luchtvaartterrein, door medewerkers van Schiphol.

Nader onderzoek heeft er in geresulteerd dat het om arbeidsjuridische redenen door de inspectie niet wenselijk werd geacht om de betreffende medewerkers van Schiphol de status van onbezoldigd ambtenaar toe te kennen. In verband hiermee is het betreffende (deel-)convenant hierop aangepast en op 1 september 2011 opnieuw vastgesteld.

Dit heeft gevolgen voor de wijze waarop het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten sinds september 2011 is uitgevoerd. Kort gezegd komt het erop neer dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de inspectie en de handhaving aan de inspectie overlaat.

Het Convenant Schiphol Airport Authority is op 27 oktober 2011 nog uitgebreid met afspraken over het eerstelijns toezicht door Schiphol op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor preconditioned air (PCA) door luchtvaartmaatschappijen, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU). Op basis van dit deelconvenant Milieu 2, dat op 31 oktober 2011 van kracht is geworden, zal de inspectie erop toezien dat genoemd toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Verder zal de inspectie ervoor zorgen dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

1.11 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting. Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23:00 en 7:00 uur lokale tijd gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om 'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding met een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2011 is één luchtvaartmaatschappij wegens 'slotsmisbruik' door de inspectie aangeschreven, waarbij een last onder dwangsom is opgelegd. Deze maatschappij heeft na haar aanschrijving geen overtreding meer begaan, waardoor in het gebruiksjaar 2011 ook geen dwangsom hoefde te worden betaald.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor de geluidbelasting, het externe veiligheidsrisico en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Voor het uitvoeren van de berekeningen en het opstellen van de rapportages ten behoeve van de inspectie heeft Schiphol de afgelopen jaren het **'Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol' (WINGS)** gebruikt. Gewerkt wordt aan een vervanging van dit systeem. In verband hiermee zijn vanaf 1 februari 2011 tot het einde van het gebruiksjaar 2011 de berekeningen met het Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS) van de inspectie uitgevoerd. In dit systeem zijn ook de laatste RMI-wijzigingen zoals genoemd in paragraaf 1.6 doorgevoerd. Schiphol heeft aangegeven dat voorlopig op basis van FANOMOS-data zal worden gerapporteerd totdat een vervangend systeem voor WINGS beschikbaar is. Inmiddels is bekend dat dit vervangende systeem een nieuwe versie van FANOMOS wordt.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en de beperkingen ten aanzien van het baangebruik. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* en *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

2.2 Kwaliteitsborging

De inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook productinspecties uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audits dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 27 oktober 2011 heeft de inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. De reikwijdte van deze audit betrof de onderdelen:

- terugblik op de bevindingen van vorig jaar en de wijze waarop de openstaande acties zijn opgepakt;
- totstandkomingproces van de maandelijkse rapportages in algemene zin;
- controle op de rubricering door LVNL van enkele praktijkcasussen die door middel van een steekproef door de inspectie zijn geselecteerd.

Uit deze audit is één bevinding naar voren gekomen. Deze bevinding betreft het niet uitvoeren van de jaarlijkse interne audit door LVNL, aan het einde van 2010. De wijze waarop LVNL deze bevinding heeft opgepakt en afgehandeld zal, na terugmelding door LVNL, of anders in de eerstvolgende RMI-audit, door de inspectie worden beoordeeld.

In het gebruiksjaar 2011 heeft de inspectie geen RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. De reden hiervan is dat bij Schiphol het gebruiksjaar 2011 voor een groot deel in het teken stond van grote wijzigingen in RMI gerelateerde technische systemen. Zo doorliep Schiphol eind 2010/begin 2011 de overgang van NOMOS II naar NOMOS III, en werkte Schiphol in 2011 aan de overgang van WINGS naar een nieuwe versie van FANOMOS. Genoemde wijzigingen hebben geen hiaten opgeleverd in de maandelijkse milieuraapportages van Schiphol.

Een direct gevolg van de overgang naar nieuwe registratie- en rekensystemen is dat de kwaliteitsborging rondom deze systemen ook moet worden aangepast. Het betreft hier voornamelijk het wijzigen van werkinstructies en procedures. In het gebruiksjaar 2011 heeft Schiphol deze procedurele wijzigingen nog niet kunnen afronden waardoor deze door de inspectie ook nog niet konden worden geaudit.

Formeel waren de werkinstructies en procedures uit het “WINGS tijdperk” nog van kracht. Doordat deze binnenkort zullen worden ingetrokken heeft de inspectie aan het auditten hiervan geen prioriteit gegeven.

Verder zal er door Schiphol een validatie van de nieuwe versie van FANOMOS moeten worden uitgevoerd, waarvan de resultaten door de inspectie beoordeeld zullen worden alvorens dit systeem als registratie- en rekensysteem door Schiphol in gebruik kan worden genomen. Deze validatie en beoordeling van de nieuwe versie van FANOMOS, alsmede de hiermee samenhangende wijzigingen van werkinstructies en procedures zullen aan de orde komen in de RMI-audit die in het gebruiksjaar 2012 zal worden uitgevoerd.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze inspectie

De inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit FANOMOS. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met FANOMOS, de basis voor het onderzoek door de inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de **nachtperiode** (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die in de nacht plaatsvinden, door de inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door **LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de **dagperiode** (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal gelegitimeerde) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Sprake is van een risicogebaseerde controle op maatschappijniveau. Dit houdt in dat er primair een controle plaatsvindt op het vlieggedrag van die maatschappijen die al (significante) afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

De inspectie hanteerde aanvankelijk als procedure dat gezagvoerders die (zonder instructie van LVNL) van een luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte waren afgeweken, via hun luchtvaartmaatschappij door de inspectie werden aangeschreven om na te gaan wat de oorzaak van de afwijking was. Werd vervolgens door de inspectie vastgesteld dat sprake was van een overtreding, dan volgde een waarschuwingsbrief. Gebleken is dat vrijwel altijd sprake was van een overtreding en dat door de inspectie dus ook vrijwel altijd een waarschuwingsbrief werd gestuurd. Om deze reden en om het aantal administratieve handelingen zoveel mogelijk te beperken is de procedure lopende het gebruiksjaar 2011 vereenvoudigd. De procedure die thans door de inspectie wordt gehanteerd, is dat na het vaststellen van een overtreding, direct een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd.

De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de LVNL-tabel zoals weergegeven in bijlage A.

Uit de LVNL-tabel kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 934 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 23.915 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 3,9%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 9036 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 391.933 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 2,3%).

In de meeste gevallen betreft het hier gelegitimeerde afwijkingen om reden van bijvoorbeeld weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde **afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 86 afwijkingen (= ongeveer 0,4% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 9,2% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).**

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Overig*	Nog in onderzoek	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	46	24	2	10	0	4	86
Percentage	53,5%	27,9%	2,3%	11,6%	0%	4,7%	100%

*) Afwijkingen luchtverkeerweg in dag-/nacht overgang binnen handhavingsmarge van twee minuten, afwijkingen als gevolg van een verlenging van de gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 06:30 uur en vliegtuigen die toch instructies van LVNL blijken te hebben gekregen.

Uit de tabel blijkt dat in het gebruiksjaar 2011 in vier gevallen sprake was van een (significante) afwijking veroorzaakt door de gezagvoerder van een vliegtuig (vliegerfout). Het betreft hier afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht. Drie luchtvaartmaatschappijen hebben van de inspectie een waarschuwingsbrief ontvangen. Eén luchtvaartmaatschappij moet nog door de inspectie worden aangeschreven omdat de overtreding vlak voor het einde van het gebruiksjaar is geconstateerd.

Dagperiode

Voor de dagperiode is in het gebruiksjaar 2011 een risicogebaseerde controle uitgevoerd. Uit de resultaten van deze analyse kwamen geen luchtvaartmaatschappijen naar voren die specifieke aandacht behoeften. Derhalve is de controle van de inspectie op afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten in de dagperiode slechts marginaal geweest. Het resultaat van deze controles was dat in geen enkel geval sprake was van afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten overdag, door gezagvoerders, die aanleiding gaven om de betreffende luchtvaartmaatschappij aan te schrijven.

3.2 Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven. Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze inspectie

Gezien het grote aantal (gelegitimeerde) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het *feit* ook de *oorzaak* aangegeven.

Voor de inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend. Afwijkingen waarvan de oorzaak niet bekend is blijven namelijk voor rekening van LVNL.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de nacht plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de *dagperiode* geldt dat door LVNL een (door de inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage.

Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zouden het gevolg zijn van onnauwkeurig vlieggedrag, vliegerfouten en instructies van LVNL om reden van weer.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd wordt gezien of door de inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 38 van het gebruiksjaar 2011 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2012 een aftrekpercentage van 77,5% mag worden toegepast voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen waarvoor in het LVB percentages zijn bepaald waar LVNL zich aan te houden heeft, zijn door LVNL verwerkt in de LVNL-tabel zoals weergegeven in bijlage A.

Uit deze tabel blijkt dat een aantal afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL terecht is gekomen in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis'.

Afwijkingen die onder '**veiligheidsbelang**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden.

In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '*onvoldoende technische voorzieningen*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen in verband met het technisch niet in staat zijn van het betreffende vliegtuig om de nadering in de nacht binnen de luchtverkeerweg uit te voeren.

Afwijkingen die onder '*geen LVNL-bemoeienis*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die zeer waarschijnlijk door de gezagvoerder/het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de regels voor het gebruik van het luchtruim is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot twee regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- **horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht:** de inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeerweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- **meetvluchten:** meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen **worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang'**;
- **dag-nacht overgang:** ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In het gebruiksjaar 2011 zijn ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met het experiment verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en aankomstprocedures. Voor dit experiment gold dat de gesignaleerde afwijkingen LVNL niet werden aangerekend omdat hiervoor in de betreffende ministeriële regeling tot en met 4 mei 2011 een vrijstelling was verleend.

In paragraaf 1.4 is aangegeven dat besloten is om na de beëindiging van dit experiment, vooruitlopend op een wijziging van het LVB, ook na 4 mei 2011, voor zover mogelijk, nachtelijke vertrek- en aankomstprocedures tot 6:30 uur toe te passen. In verband hiermee heeft de inspectie bepaald dat eventuele afwijkingen als gevolg hiervan, LVNL niet worden aangerekend.

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen als gevolg van de verlenging van de gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures (**hierna: 'verlenging nachtprocedures'**), alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, **in de kolom 'interpretatie-issues'**.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen als gevolg van de 'verlenging nachtprocedures' en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de inspectie vastgesteld dat voor alle regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen lager is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen. Dit betekent dat de voor LVNL geldende regels van het LVB met betrekking tot het luchtruimgebruik in het gebruiksjaar 2011 niet overtreden zijn.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze inspectie

Dat een baan beschikbaar is wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen wordt afgeweken van beperkingen die gelden voor het baangebruik, zonder dat daarvoor een vrijstelling op basis van artikel 8.23 of artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is verleend.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2011 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik, zonder dat daarvoor een vrijstelling is verleend.

3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels. De beperkingen die aan het (gebruik van het) banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de Minister van VROM, vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB. In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment (zie paragraaf 1.4). In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en artikel 8.19, 8.20 en artikel 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de inspectie met behulp van FANOMOS gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A en met behulp van FANOMOS door de inspectie gecontroleerd.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat een groot aantal afwijkingen op basis van de oorzakenanalyse van LVNL in de categorie 'veiligheidsbelang' is opgenomen. Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In paragraaf 3.2 is reeds aangegeven dat deze categorie in de rapportages van LVNL nader is gespecificeerd.

Uit de FANOMOS-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nacht.

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 8,3%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hierbij landingen op de Buitenveldertbaan (6,6%), de Zwanenburgbaan (1,5%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,2%).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat één afwijking heeft plaatsgevonden in de dag-nacht overgang binnen de handhavingsmarge van twee minuten en dat LVNL één afwijking heeft ingedeeld in de **categorie 'Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL'**. Laatstgenoemde afwijking betreft een landing op de Schiphol-Oostbaan in noord-oostelijke richting (baan 04) op 18 augustus 2011 om 01:40 uur.

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is minder dan 0,1%. Het betreft hier:

- twee starts vanaf de Zwanenburgbaan in noordelijke richting op 19 december 2010 om 06:11 uur en 06:14 uur, terwijl deze starts in het kader van het experiment '**verlenging nachtprocedures**' in principe van de Polderbaan hadden moeten plaatsvinden;
- drie starts vanaf de Buitenveldertbaan in westelijke richting op 14 september 2011 om 01:27 uur, 02:38 uur en 05:01 uur.

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij **landingen en starts** in de nacht is door de inspectie onderzocht.

Ten aanzien van afwijkend baangebruik bij **landingen** in de nacht is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend. Een uitzondering hierop vormt de landing op de Schiphol-Oostbaan (baan 04) op 18 augustus 2011.

Uit het onderzoek van de inspectie is naar voren gekomen dat de dienstdoende verkeersleider er abusievelijk vanuit is gegaan dat het betreffende vliegtuig een ontheffing had om in de nacht op baan 04 te mogen landen, hetgeen niet het geval was. Dit betekent dat de verkeersleider ten onrechte baan 04 als landingsbaan aan de gezagvoerder heeft toegewezen en dat dit afwijkend baangebruik in aanmerking komt om bestuursrechtelijk te worden afgehandeld. Nadere bijzonderheden hierover komen aan de orde in de volgende handhavingsrapportage Schiphol.

Ten aanzien van afwijkend baangebruik bij **starts** in de nacht is vastgesteld dat bovengenoemde afwijkingen die op 19 december 2010 en 14 september 2011 hebben plaatsgevonden, zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend.

De redenen hiervoor zijn dat:

- starts vanaf de Zwanenburgbaan op basis van het vigerende LVB vanaf 06:00 uur zijn toegestaan, en de 'Regeling experiment verlenging nachtprocedures', in de vorm van een vrijstelling, ruimte bood om operationele redenen van het experiment af te wijken;
- starts vanaf de Buitenveldertbaan, voor de periode waarin de Kaagbaan vanwege groot baanonderhoud niet beschikbaar was, op basis van de 'Tijdelijke regeling vervangende grenswaarden voor baanonderhoud baanstation C2 nabij Aalsmeerbaan en Kaagbaan', in de nacht waren toegestaan.

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Gebruik vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat in de periode 1 januari 2011 tot 1 januari 2014 gefaseerd wordt toegewerkt naar een situatie waarin in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren is voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor PCA, beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar.

De inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. Dit is als zodanig ook aangegeven in het Handhavingsbeleid. De werkwijze van de inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Tot voor kort was ook het gebruik van een vaste stroomaansluiting in plaats van de APU niet (goed) handhaafbaar.

Op basis van artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 wordt een toename verwacht van het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA. In verband hiermee is in overleg met Schiphol bekeken op welke wijze het toezicht en de handhaving met betrekking tot het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU, (weer) ter hand kan worden genomen.

Gekozen is voor een eerstelijns toezicht dat door Schiphol wordt uitgevoerd. Deze taak is vastgelegd in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011. De inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Verder zal de inspectie ervoor zorgen dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden (zie ook paragraaf 1.10).

Resultaten

Conform bijlage 6 van de RMI heeft Schiphol over het gebruiksjaar 2011 gegevens geleverd over de acties die zijn ondernomen om het taxiën met één uitgeschakelde motor en het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten.

In januari 2011 heeft Schiphol een enquête laten uitgaan betreffende een aantal technisch-operationele zaken. Deze enquête is tevens gebruikt om aan luchtvaartmaatschappijen de vraag te stellen in hoeverre zij met één uitgeschakelde motor taxiën en van een vaste stroomaansluiting gebruik maken. Gerapporteerd is dat van de luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren, en op de enquête hebben gereageerd, 100% heeft aangegeven, na de landing met één uitgeschakelde motor te taxiën.

Taxiën met één uitgeschakelde motor

Omdat bovengenoemde enquête pas aan het eind van het gebruiksjaar 2011 is afgerond, heeft Schiphol voor het gebruiksjaar 2011 nog dezelfde percentages gehanteerd als voor het gebruiksjaar 2010. Dit betekent dat er voor het gebruiksjaar 2011 vanuit is gegaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

Gebruik vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

Op basis van artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 had Schiphol er zorg voor moeten dragen dat met ingang van 1 januari 2011 in totaal tenminste 15 afhandelingsplaatsen op de pieren voorzien zouden zijn van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.

Op 1 maart 2011 is door de inspectie vastgesteld dat Schiphol niet aan deze verplichting voldaan heeft. Dit betekent dat artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 door Schiphol overtreden is.

In verband hiermee heeft de inspectie op 27 mei 2011 een last onder dwangsom aan Schiphol opgelegd. Daarin is aangegeven dat Schiphol ervoor moest zorgen dat genoemde voorzieningen uiterlijk 30 juni 2010 gerealiseerd zouden zijn.

In juli 2011 is door de inspectie vastgesteld dat Schiphol aan deze eis voldaan heeft. Vervolgens heeft de inspectie op 4 augustus 2011 het besluit genomen om de aan Schiphol opgelegde dwangsom niet te verbeuren en de last onder dwangsom in te trekken (zie ook paragraaf 1.9).

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt met ingang van 31 oktober 2011 door Schiphol formeel toezicht uitgevoerd op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU (dan wel GPU). In de volgende handhavingsrapportage Schiphol zal worden aangegeven wat dit toezicht heeft opgeleverd en hoe door de inspectie met de resultaten van dit toezicht is omgegaan.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door Schiphol overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 31 oktober 2011 blijkt een TRG van 6,466 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 31 oktober 2011 nog een TRG-ruimte van 3,258 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2011 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} blijkt een waarde van 62,68 dB(A) op 31 oktober 2011. Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2011 nog een TVG L_{den} -ruimte van 0,78 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 16%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2011 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. Op basis van het LVB 2004 en het LVB van 26 maart 2010 zijn deze grenswaarden aangepast.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat aanvankelijk gehandhaafd is op de vervangende grenswaarden L_{den} zoals die in een tweetal regelingen in verband met experimenten Schiphol zijn vastgelegd. Uit paragraaf 1.7 blijkt dat deze vervangende grenswaarden lopende het gebruiksjaar vervangen zijn door de vervangende grenswaarden L_{den} zoals die in de 'Tijdelijke regeling vervangende grenswaarden voor baanonderhoud baanstation C2 nabij Aalsmeerbaan en Kaagbaan' van 22 juni 2011 zijn vastgelegd. Dit zijn de vervangende grenswaarden L_{den} waarop tot het einde van het gebruiksjaar 2011 gehandhaafd is. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over het gebruiksjaar 2011 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat geen van de handhavingspunten overschreden is.

4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2011 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} blijkt een waarde van 52,55 dB(A) op 31 oktober 2011. Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2011 nog een TVG L_{night} -ruimte van 1,89 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 35%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2011 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2004 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. Op basis van het LVB 2004 en het LVB van 26 maart 2010 zijn deze grenswaarden aangepast.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat aanvankelijk gehandhaafd is op de vervangende grenswaarden L_{night} zoals die in een tweetal regelingen in verband met experimenten Schiphol zijn vastgelegd. Uit paragraaf 1.7 blijkt dat deze vervangende grenswaarden lopende het gebruiksjaar vervangen zijn door de vervangende grenswaarden L_{night} zoals die in de 'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 25 oktober 2011, nr. IENM/BSK-2011/143867 tot wijziging van de Tijdelijke regeling vervangende grenswaarden groot baanonderhoud baanstation C2 nabij Aalsmeerbaan en Kaagbaan' zijn vastgelegd. Dit zijn de vervangende grenswaarden L_{night} waarop tot het einde van het gebruiksjaar 2011 gehandhaafd is. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door Schiphol overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over het gebruiksjaar 2011 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat geen van de handhavingspunten overschreden is.

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden geformuleerd:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarden toegestane totale emissie (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor de absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

Schiphol heeft aan de inspectie gerapporteerd over het gebruiksjaar 2011. De aangeleverde cijfers met betrekking tot de relatieve grenswaarden zijn in de nu volgende tabel weergegeven.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2011	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies gebruiksjaar 2011	54,3	68,1	7,6	1,9	2,2

Uit de door Schiphol aangeleverde cijfers blijkt dat de (relatieve) grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken in het gebruiksjaar 2011 niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkranen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze inspectie

In het Handhavingsbeleid is vastgelegd dat door de inspectie obstakel-inspecties worden uitgevoerd om na te gaan of bouwkranen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. De inspectie doet dit voornamelijk op basis van meldingen door Schiphol en LVNL (zie ook paragraaf 1.10).

Resultaten

In het gebruiksjaar 2011 heeft Schiphol de inspectie vijf keer ingelicht over bouwkranen buiten het luchtvaartterrein met het verzoek deze te controleren. Naar aanleiding hiervan zijn door de inspectie ter plaatse inspecties uitgevoerd. In twee gevallen heeft deze inspectie niet tot een vervolgactie van de inspectie geleid. In één geval was sprake van een bouwkraan waarbij de inspectie een restrictie heeft opgelegd aan de hoogte van de bouwkraan. In twee gevallen was sprake van een bouwkraan zonder ontheffing die te hoog was. De inspectie heeft de betreffende bedrijven deze bouwkranen laten strijken en een waarschuwingsbrief gestuurd.

6 Getroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De inspectie vervult in het E²MC een waarnemersrol. Hierdoor blijft de inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn de afgelopen jaren door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen. Op 1 november 2011 is het experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol van start gegaan. In verband hiermee wordt van de sectorpartijen verwacht dat zij handelen overeenkomstig de regels voor strikt preferentieel baangebruik, en derhalve **niet** sturen bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt (zie paragraaf 1.5).

In het gebruiksjaar 2011 is door de sectorpartijen als zodanig gehandeld. Dit blijkt uit een brief die Schiphol op 26 oktober 2011, mede namens LVNL, aan de Alderstafel heeft gestuurd. In deze brief wordt melding gemaakt van een dreigende overschrijding in L_{den}-handhavingspunt 33. Vervolgens is in deze brief beargumenteerd dat de sector vanwege het experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol geen stuurmaatregelen zou nemen om een mogelijke overschrijding van de grenswaarde in L_{den}-handhavingspunt 33 te voorkomen.

Uit paragraaf 4.2.2. kan worden afgeleid dat na afloop van het gebruiksjaar 2011 is vastgesteld dat de grenswaarde in L_{den}-handhavingspunt 33 (ondanks het achterwege laten van een stuurmaatregel) niet overschreden is. Wel bleek dat de beschikbare geluidsruimte in dit handhavingspunt volledig verbruikt was (zie bijlage B).

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 28 december 2010 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2010 geen overschrijdingen van de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken hebben voorgedaan. Dit betekent dat maatregelen van de inspecteur-generaal niet aan de orde zijn.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL					Categorisatie LVNL		Aggregatie		
	Aantal/Categorie	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheids belang (Wet Luchtvaart Art. 8.20/8.21)	Onvoldoende technische voorzieningen (LVB Art. 3.1.2)	Geen LVNL-bemoeienis	Interpretatie issues	Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL	Nader te onderzoeken	Vooral snog verantwoordelijkheid LVNL incl. Interpretatie issues	Vooral snog verantwoordelijkheid LVNL excl. Interpretatie issues	Norm (LVB 3.1.3) Art.
#	Milieuregels Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	980	191437								980 0.51%	980 0.51%	5.00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	6802	191437								6802 3.55%	6802 3.55%	15.00%
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	720	16412	19	515	9	6	171 ^a			171 1.04%	0 0.00%	0.05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	2	16412		1				1		1 0.01%	1 0.01%	0.05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	75	16412	1	16		52 ^b	5 ^c	1		6 0.04%	1 0.01%	0.05%
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	1254	200496					992 ^d	262		1254 0.63%	262 0.13%	3.00%
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	167	7503	10	119		28	9 ^e	1		10 0.13%	1 0.01%	0.05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	0	208000								0 0.00%	0 0.00%	0.05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	34	208000								34 0.02%	34 0.02%	10.00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baangebruik bij vertrek	12		7	3			2 ^f			2	0	0
11	Afwijkingen in baangebruik bij aankomst	1371		6	1363			1 ^g	1		2	1	0

- a. 166 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 4 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten en 1 afwijking ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures'
- b. 52 afwijkingen waarvan in 37 gevallen de afwijking veroorzaakt is boven het luchtvaartterrein nadat er voldoende hoog was opgelijnd
- c. 4 afwijkingen ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten
- d. LVNL hanteert een (door de inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 79,1% voor de afwijkingen (exclusief afwijkingen veroorzaakt door parallel starten) die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- e. 4 afwijkingen ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures' en 5 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten
- f. 2 afwijkingen ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures'
- g. 1 geval dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten

Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting
t/m 31 oktober 2011

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,69	53,73
2	100.475	472.525	57,41	55,20
3	104.150	474.925	58,43	56,25
4	106.325	477.125	58,55	57,12
5	108.875	478.725	57,82	56,81
6	109.675	481.125	58,27	51,46
7	107.625	486.025	57,71	54,69
8	107.725	489.075	58,67	55,87
9	107.725	492.100	57,11	54,31
10	108.525	495.350	59,27	57,10
11	109.175	498.100	58,84	57,17
12	109.550	500.725	58,49	57,14
13	110.250	503.025	57,52	56,49
14	110.775	500.550	56,82	55,22
15	110.575	496.725	58,02	56,38
16	111.750	491.425	56,89	55,30
17	111.825	487.425	57,14	54,41
18	111.950	485.275	61,26	56,96
19	113.625	482.275	54,18	52,66
20	116.175	481.925	59,06	58,78
21	119.050	481.900	57,64	57,40
22	122.025	481.450	57,69	56,09
23	118.800	481.050	56,92	56,55
24	114.525	476.925	57,71	57,11
25	116.100	474.050	57,99	57,52
26	113.575	472.550	55,84	54,45
27	112.500	468.500	56,54	55,81
28	112.600	472.325	56,05	53,75
29	112.525	475.400	57,36	56,38
30	110.475	475.250	59,69	57,98
31	108.600	475.075	58,60	58,23
32	110.150	471.075	57,92	57,22
33	106.800	471.150	56,50	56,50
34	103.400	472.225	57,09	55,35
35	98.400	470.300	56,84	54,81

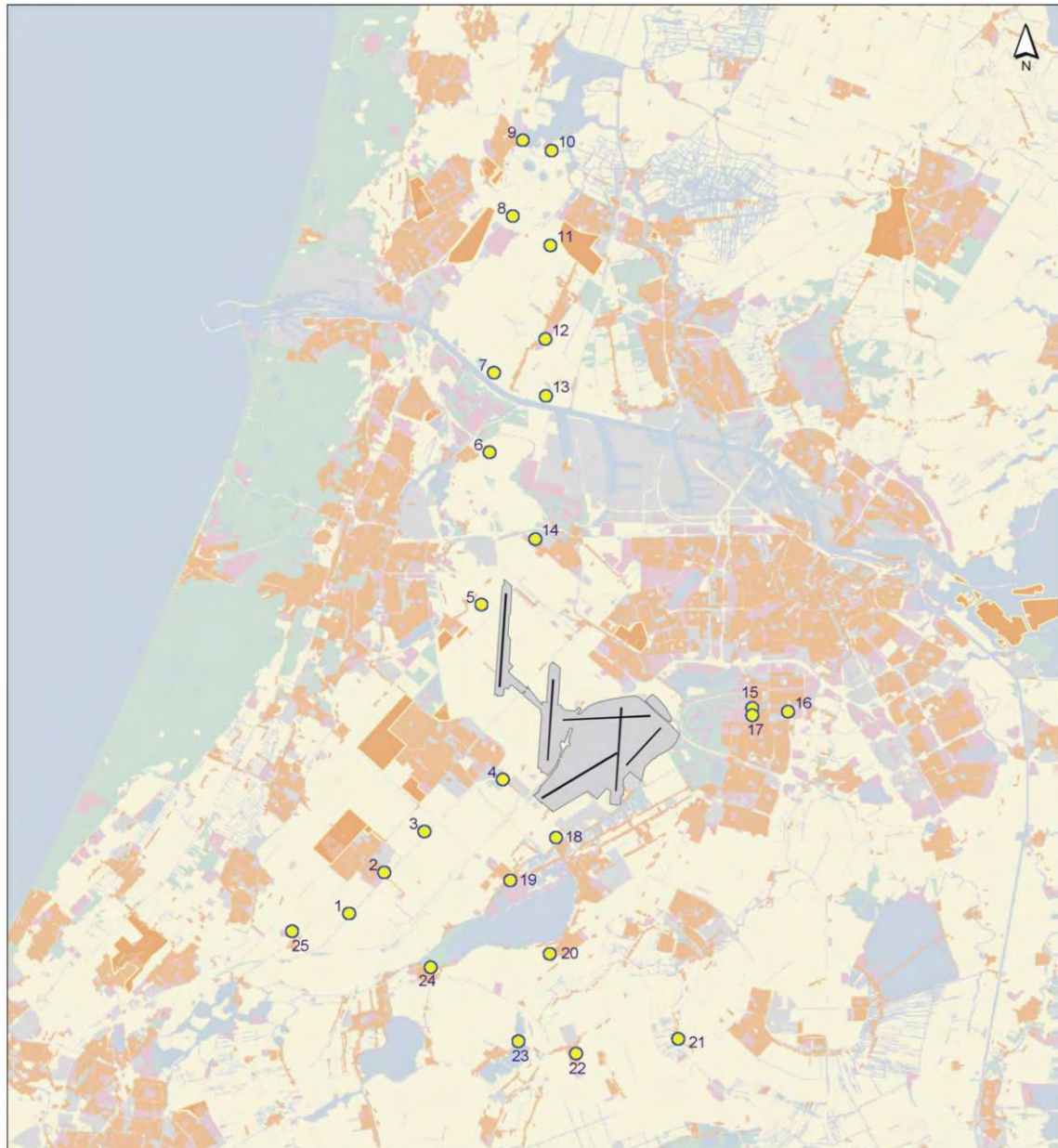
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting
t/m 31 oktober 2011

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,55	51,31
2	104.150	474.925	50,03	47,45
3	105.750	476.600	47,99	46,17
4	108.875	478.725	47,51	46,70
5	108.025	485.875	52,20	48,63
6	108.350	492.100	51,97	49,28
7	108.525	495.350	50,05	47,86
8	109.275	501.750	48,61	47,26
9	109.675	504.850	46,95	46,14
10	110.825	504.425	47,61	46,68
11	110.775	500.550	48,59	47,22
12	110.575	496.725	49,92	48,18
13	110.600	494.400	50,45	47,99
14	110.175	488.550	52,43	49,31
15	118.825	481.650	52,55	50,43
16	120.250	481.500	51,42	49,42
17	118.825	481.350	52,52	49,98
18	111.000	476.350	49,65	48,81
19	109.175	474.600	46,64	45,76
20	110.750	471.600	47,70	46,74
21	115.875	468.125	43,84	43,50
22	111.800	467.525	44,65	43,96
23	109.500	468.025	46,90	45,49
24	106.000	471.050	45,80	45,11
25	100.475	472.525	48,47	46,40

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en omwonenden, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingssysteem Schiphol.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Commissie Regionaal Overleg Schiphol (CROS)

Commissie bestaande uit vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en omwonenden waarin milieuzaken worden besproken en adviezen worden voorbereid ten behoeve van de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem in gebruik bij de inspectie dat routes registreert die vliegtuigen gevlogen hebben en waarmee zonodig geluidbelastingsberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Gelegitimeerde afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

Geluidbelasting in handhavingspunten

De hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid of stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Het geven van een waarschuwing of het opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete, last onder dwangsom of bestuursdwang c.q. maatregel IG) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en/of LVNL geacht wordt een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Noise Monitoring System (NOMOS)

Systeem van vaste geluidmeetposten dat het vliegtuiggeluid in woongebieden rond Schiphol meet.

Onvoldoende technische voorzieningen

De situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Parallel starten problematiek

Problematiek waarbij door LVNL is aangegeven dat niet onder alle (weers-) omstandigheden op een veilige manier gelijktijdig van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Productinspecties RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertrekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalsrisico's per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol (WINGS)

Systeem van Schiphol waarmee de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken kan worden berekend en rapportages ten behoeve van de inspectie kunnen worden opgesteld.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.

Handhavingsrapportage Schiphol 2012
1 november 2011 – 1 mei 2012

Datum 16 juli 2012

Inhoud

Leeswijzer 5

Samenvatting 7

1	Inleiding 9
1.1	Wettelijk kader 9
1.2	Handhavingssystematiek 9
1.3	Parallel starten problematiek 11
1.4	Experimenten Schiphol 12
1.5	Verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures 14
1.6	Ontheffingsaanvraag ex artikel 8.23 Wet luchtvaart 14
1.7	Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2011 15
1.8	Handhaving slots 15
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 17
2.1	Gegevensverstrekking 17
2.2	Kwaliteitsborging 18
3	Toezicht naleving regels 19
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 19
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 22
3.3	Baanbeschikbaarstelling 25
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 25
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 27
4	Toezicht naleving grenswaarden 31
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 31
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting 31
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 31
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 31
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 32
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 32
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 33
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 35
6	Getroffen voorzieningen 37
7	Maatregelen inspecteur-generaal 39

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	41
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting t/m 30 april 2012	42
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	43
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting t/m 30 april 2012	44
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	45
Bijlage F:	Begrippenlijst	46

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot en met 31 oktober. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over de eerste helft van het gebruikjaar 2012 (de periode 1 november 2011 tot en met 30 april 2012).

De handhavingsrapportage begint met een *samenvatting* waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een *inleiding (hoofdstuk 1)* waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Tevens wordt informatie verschaft over de bestuursrechtelijke afhandeling van eventuele overtredingen. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdttekst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In *hoofdstuk 2* wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In *hoofdstuk 3* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In *hoofdstuk 4* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In *hoofdstuk 5* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In *hoofdstuk 6* staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In *hoofdstuk 7* is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde. Daarnaast wordt ter verduidelijking in een aantal gevallen aangegeven welke werkwijze daarbij door de inspectie wordt gehanteerd.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie over de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico en de geluidbelasting niet overschreden zijn;
- van de stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken, de gerealiseerde emissie CO hoger is dan de relatieve grenswaarde voor deze stof;
- door twee luchtvaartmaatschappijen dusdanig van een luchtverkeersweg en een minimale vlieghoogte in de nacht is afgeweken dat ze door de inspectie moesten worden aangeschreven;
- voor alle regels inzake luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen lager is dan of gelijk is aan het maximaal toegestane percentage afwijkingen;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- aan LVNL een bestuurlijke boete is opgelegd in verband met een overtreding van een regel voor het baangebruik in het gebruiksjaar 2011.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart (Stb. 2002, 374; laatstelijk gewijzigd Stb. 2010, 149), het LIB (Stb. 2002, 591; laatstelijk gewijzigd Stb. 2004, 425), het LVB (Stb. 2002, 592; laatstelijk gewijzigd Stb. 2010, 329) en de RMI (Stcrt. 2003, 34; laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2010, 16647).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van *grenswaarden* is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dan dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van *regels* is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook gelegitimeerde gronden om van die geboden te mogen afwijken.

Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een gelegitimeerde afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

De hier beschreven reguliere handhavingssystematiek is nader uitgewerkt in het 'Handhavingsbeleid: Wet luchtvaart; De Luchthaven Schiphol'.

Voor het gebruiksjaar 2012 geldt dat de reguliere handhavingssystematiek met betrekking tot de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten (tijdelijk) is aangepast door middel van beleidsregels. In het gebruiksjaar 2011 was dit ook het geval. Dit heeft te maken met het feit dat in het gebruiksjaar 2012, evenals in het gebruiksjaar 2011, voor Schiphol een experiment plaatsvindt met een nieuw normen- en handhavingstelsel. Nadere bijzonderheden hierover staan in paragraaf 1.4.

1.3 Parallel starten problematiek

Via een stapsgewijze aanpak wordt door LVNL, samen met Schiphol, KLM en de rijksoverheid, gewerkt aan een oplossing van de parallel starten problematiek. Deze oplossing moet ervoor zorgen dat op een veilige manier en onder alle weersomstandigheden gelijktijdig door middel van Standard Instrument Departures (SID's) van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart. De basis hiervoor is gelegd met de wijzing van de luchtverkeerswegen ten noorden van de Zwanenburgbaan in het LVB 2008.

De stapsgewijze aanpak maakt deel uit van het implementatietraject (fase 1) waarin vijf stappen worden onderscheiden. In de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009 zijn deze stappen beschreven.

Het implementatietraject (fase 1) is gevorderd tot en met stap 2b. Dit betekent dat tot een zicht van 5 km en een wolkenbasis van 1000 voet onafhankelijk op SID's wordt gestart. Zodra de overgang naar stap 3 is gemaakt, ontstaat de situatie waarbij onder marginale weersomstandigheden (weerslimieten: zicht 1500 m, wolkenbasis 300 voet) onafhankelijk op SID's wordt gestart. Bij stap 4 zal onder alle weersomstandigheden onafhankelijk op SID's worden gestart.

Parallel aan fase 1 is, conform de afspraken die hierover in het 'Convenant hinderbeperking en ontwikkeling Schiphol middellange termijn' zijn gemaakt, in september 2008 het ontwikkeltraject voor de optimalisatie van de SID's van de Zwanenburgbaan (fase 2) van start gegaan.

In dat kader is onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van:

- a) een experiment met een vaste bochtstraal tussen Zaanstad en Oostzaan;
- b) een routevoorstel gericht op een aanpassing van de SID's die naar het zuiden draaien.

Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek is geconcludeerd dat het vooralsnog niet zinvol is om beide zaken door te zetten.

Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van een vermindering van de spreiding van de eerste bocht van de SID's met behulp van een vast draaipunt.

Op 10 maart 2011 is gestart met een experiment, gericht op het optimaliseren van de vertrekroute tussen Zwanenburg en Badhoevedorp. Op basis van de resultaten van dit experiment is inmiddels vastgesteld dat de nieuwe vertrekroute vliegbaar is. Voorts is besloten dat het gebruik van de geoptimaliseerde vertrekroute zal worden gecontinueerd.

1.4 Experimenten Schiphol

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden bepaald dat bij wijze van experiment wordt afgeweken van de bepalingen van het LVB.

De afwijking kan bestaan uit:

- a) het verlenen van een vrijstelling van een regel in het LVB, voor zover deze het gebruik van het luchtruim en de beschikbaarheid van de banen betreft;
- b) het vervangen van een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt door een andere grenswaarde.

Een vervangende grenswaarde kan aan de orde zijn als het experiment gevolgen heeft voor de wijze waarop het verkeer op Schiphol wordt afgewikkeld en de verdeling van de geluidbelasting over de omgeving van Schiphol.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 is sprake van een tweetal experimenten, te weten:

- 1. het experiment met het nieuwe normen- en handhavingssysteem Schiphol;
- 2. het experiment CROS pilot 3b+ inzake een uitbreiding van de toepassing van de vaste bochtstraal technologie tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep.

Ad 1) Op 1 november 2010 is het experiment met het nieuwe normen- en handhavingssysteem van start gegaan. Voor nadere informatie over de voorgeschiedenis en inhoud van dit experiment wordt verwezen naar de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011.

Over de resultaten van het experiment met het nieuwe systeem wordt elk kwartaal een monitoringsrapport opgesteld. Dit rapport wordt besproken en vastgesteld aan de Alderstafel Schiphol, waarna de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, en vervolgens de Tweede Kamer, over het rapport wordt geïnformeerd.

Het experiment met het nieuwe stelsel heeft een looptijd van twee jaar. Na afloop van het gebruiksjaar 2011 heeft over het eerste jaar van het experiment een tussentijdse evaluatie plaatsgevonden.

Op 10 april 2012 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu hierover een brief aan de Tweede kamer gestuurd. In deze brief is als algemene conclusie aangegeven dat gedurende het eerste jaar van het experiment grotendeels aan de afgesproken normen is voldaan en dat op basis daarvan het tweede jaar wordt ingegaan. In het tweede jaar zal worden bekeken in hoeverre deze lijn zich voortzet. Een aantal zaken zal nog nader worden uitgewerkt. Het gaat hierbij ondermeer om de norm voor de maximum hoeveelheid geluid (MHG) en de (wijze van) toetsing van regels en normen, ten behoeve van de handhaafbaarheid. Daarnaast zal:

- a) met de omgeving in gesprek worden gegaan over zorgen die in de omgeving van de Buitenveldertbaan zijn ontstaan over de verhoogde inzet van deze baan;
- b) overleg plaatsvinden over het onderwerp glijvluchten (CDA's) om tot goede afspraken te komen;
- c) onderzoek worden gedaan naar de haalbaarheid van 510.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol met een kwalitatief hoogwaardige huboperatie en binnen de criteria voor gelijkwaardigheid.

Na afloop van het experiment (eind 2012) zal een eindevaluatie plaatsvinden om over het nieuwe normen- en handhavingssysteem een goed onderbouwd en gedragen besluit te kunnen nemen.

Het experiment met het nieuwe stelsel vindt plaats binnen het vigerende wettelijke kader. Dit betekent dat de handhaving plaatsvindt op basis van de grenswaarden in de handhavingpunten van het vigerende stelsel. Er zijn voor dit experiment geen vervangende grenswaarden bepaald, waardoor ook geen beroep hoefde te worden gedaan op artikel 8.23a van de Wet luchtvaart.

Om de werking van het nieuwe stelsel te kunnen beoordelen wordt van de sectorpartijen verwacht dat zij handelen overeenkomstig de regels voor strikt preferentieel baangebruik en derhalve niet sturen bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt. In verband hiermee zijn door de inspectie beleidsregels opgesteld die aangeven op welke wijze de inspecteur-generaal tijdens het experiment invulling geeft aan artikel 8.22 van de Wet luchtvaart betreffende het handelen van de inspecteur-generaal bij een geconstateerde grenswaarde-overschrijding. Voor de inhoud van deze beleidsregels wordt kortheidshalve verwezen naar 'Beleidsregels handhaving experiment nieuw normen- en handhavingssysteem Schiphol' zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 26 oktober 2010 (Stcrt. 2010, 16670).

Ad 2) In de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011 is aangegeven dat het experiment CROS pilot 3b+ inzake een uitbreiding van de toepassing van de vaste bochtstraal technologie tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep in het gebruiksjaar 2012 zou worden voortgezet. In verband met de noodzaak van vervangende grenswaarden is bij dit experiment een beroep gedaan op artikel 8.23a van de Wet luchtvaart. Op 29 oktober 2011 is de 'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 25 oktober 2011, nr. IENM/BSK-2011/141850 tot wijziging van de regeling van 13 oktober 2010, CEND/HDJZ-2010/3 sector LUV, houdende vaststelling van het experiment uitbreiding toepassing vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep (Stcrt. 2011, 19209) van kracht geworden. In deze ministeriële regeling is vastgelegd wat van 1 november 2011 tot en met 31 oktober 2012 de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} zijn.

1.5 Verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures

In 2010 en 2011 is sprake geweest van een experiment 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 06:30 uur'. Op 4 mei 2011 is dit experiment beëindigd. In maart 2011 is aan de Alderstafel Schiphol de afspraak gemaakt dat, vooruitlopend op een wijziging van het LVB, ook na 4 mei 2011 nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 06:30 uur zouden worden toegepast, zolang het verkeersvolume dat toelaat. Vervolgens is op verzoek van de Alderstafel Schiphol een wijziging van het LVB in gang gezet om de voortzetting van deze hinderbeperkende maatregel juridisch mogelijk te maken. Dit heeft geresulteerd in een ontwerp LVB-wijziging die momenteel de formele wettelijke procedure doorloopt.

1.6 Ontheffingsaanvraag ex artikel 8.23 Wet luchtvaart

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, indien ten gevolge van groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 6 april 2012 heeft Schiphol op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart bij de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu een verzoek ingediend voor vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} . Dit in verband met:

1. groot onderhoud aan een tweetal toeritten van de Aalsmeerbaan in september 2012, waardoor de Aalsmeerbaan gedurende dat groot onderhoud niet beschikbaar is;
2. groot onderhoud aan rijbaan A21, een belangrijke verbindingroute voor taxiënd verkeer van en naar de Polderbaan en Zwanenburgbaan, in oktober 2012, waardoor simultaan gebruik van deze banen gedurende dat groot onderhoud zoveel mogelijk zal worden vermeden en de Buitenveldertbaan om die reden extra zal worden ingezet.

In de volgende handhavingsrapportage Schiphol zal worden aangegeven of dit verzoek door de Staatssecretaris is gehonoreerd.

1.7 Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2011

In de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011 is vastgesteld dat op 18 augustus 2011 sprake was van een overtreding van een regel van het LVB door LVNL. Deze overtreding betreft een landing op de Schiphol-Oostbaan in noord-oostelijke richting (baan 04) om 01:40 uur, terwijl deze baan tussen 23:00 uur en 06:00 uur niet voor landingen mag worden gebruikt.

In verband hiermee heeft de inspectie op 21 februari 2012 een voornemen tot het opleggen van een bestuurlijke boete aan LVNL bekend gemaakt. LVNL is daarbij in de gelegenheid gesteld om over dit voornemen haar zienswijze te geven. LVNL heeft van deze gelegenheid gebruik gemaakt. De zienswijze van LVNL gaf echter geen reden om af te wijken van het eerder door de inspectie ingenomen standpunt.

Op 17 april 2012 heeft de inspectie, in verband met bovengenoemde overtreding, aan LVNL een bestuurlijke boete van 15.000 euro opgelegd.

1.8 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting. Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23:00 en 7:00 uur lokale tijd gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om 'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 waren er geen luchtvaartmaatschappijen die wegens 'slotsmisbruik' door de inspectie moesten worden aangeschreven.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor de geluidbelasting, het externe veiligheidsrisico en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Voor het uitvoeren van de berekeningen en het opstellen van de rapportages ten behoeve van de inspectie heeft Schiphol de afgelopen jaren het 'Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol' (WINGS) gebruikt. Dit systeem is inmiddels vervangen door een nieuwe versie van FANOMOS (hierna: FANOMOS2) waarin de laatste RMI-wijzigingen van 2010 zijn doorgevoerd. Dit nieuwe systeem is sinds 1 november 2011 in gebruik. Het uitvoeren van de berekeningen en het opstellen van de rapportages ten behoeve van de inspectie gebeurt door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), in opdracht van Schiphol. Om de juiste werking van het nieuwe systeem aan te tonen zijn door het NLR diverse tests uitgevoerd. Op basis van de testresultaten is door het NLR geconcludeerd dat de FANOMOS2-berekeningen voldoen aan de vigerende RMI. Genoemde testresultaten zijn door het NLR neergelegd in een validatierapport dat ter beoordeling aan de inspectie zal worden voorgelegd. In de volgende handhavingsrapportage Schiphol zal worden aangegeven wat de uitkomst van deze beoordeling is.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerswegen, minimale vlieghoogten en de beperkingen ten aanzien van het baangebruik. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* en *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

2.2

Kwaliteitsborging

De inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 27 oktober 2011 heeft de inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Uit deze audit is één bevinding naar voren gekomen. Deze bevinding betrof het niet uitvoeren van de jaarlijkse interne audit door LVNL, aan het einde van 2010.

Op 13 februari 2012 heeft de inspectie een brief van LVNL ontvangen waarin is medegedeeld dat op 30 november 2011 een interne audit heeft plaatsgevonden, en dat een volgende interne audit voor 2012 reeds is ingepland. Hiermee is de eerder genoemde auditbevinding in voldoende mate opgepakt en afgehandeld.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 heeft de inspectie geen RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Deze staat gepland voor de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 en zal voornamelijk in het teken staan van de overgang van WINGS naar FANOMOS2. In deze RMI-audit zullen aan de orde komen, de validatie en beoordeling van FANOMOS2, alsmede de hiermee samenhangende wijzigingen van werkinstructies en procedures.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze inspectie

De inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit FANOMOS. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met FANOMOS, de basis voor het onderzoek door de inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de *nachtperiode* (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Voor de *dagperiode* (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal gelegitimeerde) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Sprake is van een risicogebaseerde controle op maatschappijniveau. Dit houdt in dat er primair een controle plaatsvindt op het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

In februari 2012 is door de inspectie onderzocht of het toch zinvol is om niet alleen voor de nachtperiode, maar ook voor de dagperiode (steekproefsgewijs) controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen uit te voeren. Uit dit onderzoek is ondermeer naar voren gekomen dat van de onderzochte afwijkingen slechts 4% veroorzaakt was door de gezagvoerder, zonder dat hiervoor een legitieme reden kon worden gevonden (vliegerfout). Van de onderzochte afwijkingen was 68% het gevolg van instructies van LVNL. Deze zijn tot een bepaald percentage toegestaan (zie paragraaf 3.2). Voor de overige afwijkingen geldt dat er een andere legitieme reden voor de afwijking was, met name weer. Op basis van de onderzoeksresultaten is door de inspectie geconcludeerd dat het (vooralsnog) niet zinvol en ook niet efficiënt is om naast controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen voor de nachtperiode, ook (steekproefsgewijs) controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen voor de dagperiode uit te voeren. Besloten is om het onderzoek naar 'nut en noodzaak' van controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen voor de dagperiode over een jaar opnieuw uit te voeren, op basis van een nieuwe steekproef.

De inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de LVNL-tabel zoals weergegeven in bijlage A.

Uit de LVNL-tabel kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 572 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 8603 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 6,6%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 3261 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 184.232 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,8%).

In de meeste gevallen betreft het hier gelegitimeerde afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 26 afwijkingen (= ongeveer 0,3% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 4,5% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Overig*	Nog in onderzoek	Vliegerfout	Totaal
Aantal	6	7	3	6	0	4	26
Percentage	23,1%	26,9%	11,5%	23,1%	0,0%	15,4%	100%

*) Afwijkingen minimale vlieghoogte in de dag-nachtovergang vóór 23:00 uur, afwijkingen minimale vlieghoogte als gevolg van een verlenging van de gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 06:30 uur en vliegtuigen die toch instructies van LVNL blijken te hebben gekregen (o.a. om reden van veiligheid).

Uit de tabel blijkt dat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 in vier gevallen sprake was van een onrechtmatige afwijking veroorzaakt door de gezagvoerder (vliegerfout). Het betreft hier drie afwijkingen van luchtverkeerwegen door dezelfde luchtvaartmaatschappij, relatief kort na elkaar, en één afwijking van de minimale vlieghoogte. Eén luchtvaartmaatschappij heeft van de inspectie een waarschuwingsbrief ontvangen. De andere luchtvaartmaatschappij moet nog door de inspectie worden aangeschreven.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 risicogebaseerde controles uitgevoerd. Het resultaat van deze controles was dat in geen enkel geval sprake was van afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten door gezagvoerders die aanleiding gaven om de betreffende luchtvaartmaatschappij aan te schrijven.

3.2 Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven. Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze inspectie

Gezien het grote aantal (gelegitimeerde) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het *feit* ook de *oorzaak* aangegeven.

Voor de inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend. Afwijkingen waarvan de oorzaak niet bekend is blijven namelijk voor rekening van LVNL.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de nacht plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de *dagperiode* geldt dat door LVNL een (door de inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage.

Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zouden het gevolg zijn van onnauwkeurig vlieggedrag, vliegerfouten en instructies van LVNL om reden van weer.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd wordt gezien of door de inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 38 van het gebruiksjaar 2011 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2012 een aftrekpercentage van 77,5% mag worden toegepast voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen waarvoor in het LVB percentages zijn bepaald waar LVNL zich aan te houden heeft, zijn door LVNL verwerkt in de LVNL-tabel zoals weergegeven in bijlage A.

Uit deze tabel blijkt dat een aantal afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL terecht is gekomen in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis'.

Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '*onvoldoende technische voorzieningen*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen in verband met het technisch niet in staat zijn van het betreffende vliegtuig om de nadering in de nacht binnen de luchtverkeerweg uit te voeren.

Afwijkingen die onder '*geen LVNL-bemoeienis*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die zeer waarschijnlijk door de gezagvoerder/het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de regels voor het gebruik van het luchtruim is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de Schiphol TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- *horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht*: de inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeerweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- *meetvluchten*: meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang';
- *dag-nacht overgang*: ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en aankomstprocedures'.

In paragraaf 1.5 is aangegeven dat aan de Alderstafel Schiphol de afspraak is gemaakt dat, vooruitlopend op een wijziging van het LVB, nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 6:30 uur zouden worden toegepast, zolang het verkeersvolume dat toelaat.

In verband hiermee heeft de inspectie bepaald dat eventuele afwijkingen als gevolg hiervan, LVNL niet worden aangerekend.

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen als gevolg van de verlenging van de gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures (hierna: 'verlenging nachtprocedures'), alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom 'interpretatie-issues'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen als gevolg van de 'verlenging nachtprocedures' en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de inspectie vastgesteld dat voor alle regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen lager is dan of gelijk is aan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze inspectie

Dat een baan beschikbaar is wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen wordt afgeweken van beperkingen die gelden voor het baangebruik, zonder dat daarvoor een vrijstelling op basis van artikel 8.23 of artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is verleend.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels.

De beperkingen die aan het (gebruik van het) banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu), vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB. In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment (zie paragraaf 1.4). In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en artikel 8.19, 8.20 en artikel 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de inspectie met behulp van FANOMOS gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A en met behulp van FANOMOS door de inspectie gecontroleerd.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat vrijwel alle afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorie 'veiligheidsbelang' zijn opgenomen. Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In paragraaf 3.2 is reeds aangegeven dat deze categorie in de rapportages van LVNL nader is gespecificeerd.

Uit de FANOMOS-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nacht.

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 9,9%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hierbij landingen op de Buitenveldertbaan (9,7%), de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,1%) en de Zwanenburgbaan (<0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is 0,0%.

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij *landingen* in de nacht is door de inspectie onderzocht. Daarbij is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend.

3.5

Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor préconditioned air (PCA).

Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Gebruik vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat in de periode 1 januari 2011 tot 1 januari 2014 gefaseerd wordt toegewerkt naar een situatie waarin in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren is voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor PCA, beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren. Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar.

De inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. Dit is als zodanig ook aangegeven in het Handhavingsbeleid. De werkwijze van de inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Op basis van artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 wordt een toename verwacht van het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA. In verband hiermee is in overleg met Schiphol bekeken op welke wijze het toezicht en de handhaving met betrekking tot het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU, ter hand kan worden genomen.

Gekozen is voor een eerstelijns toezicht dat door Schiphol wordt uitgevoerd. Deze taak is vastgelegd in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011. De inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Verder zal de inspectie ervoor zorgen dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden. In de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 zal hiervoor door de inspectie handhavingsbeleid worden ontwikkeld.

Resultaten

Conform bijlage 6 van de RMI heeft Schiphol gegevens geleverd over de acties die zijn ondernomen om het taxiën met één uitgeschakelde motor en het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten.

Taxiën met één uitgeschakelde motor

In de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011 is gemeld dat Schiphol in 2011 door middel van een enquête heeft nagegaan in hoeverre luchtvaartmaatschappijen met één uitgeschakelde motor taxiën. Gerapporteerd is dat van de luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren, en op de enquête hebben gereageerd, 100% heeft aangegeven na de landing met één uitgeschakelde motor te taxiën.

Vervolgens is door Schiphol bekeken wat in de periode 1 november 2011 tot en met 30 april 2012 het aandeel landingen met drie- en viermotorige vliegtuigen van de respondenten is geweest ten opzichte van het totale aantal landingen met drie- en viermotorige vliegtuigen. Dit om te kunnen bepalen wat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 de percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen zijn geweest wanneer uitsluitend van de gegevens van de respondenten wordt uitgegaan. Het resultaat hiervan is een percentage van 87% voor driemotorige vliegtuigen en een percentage van 73% voor viermotorige vliegtuigen.

Voor het gebruikjaar 2011 is er op basis van een eerdere enquête nog vanuit gegaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën. Dit zijn ook de percentages zoals die in de rapportages van het NLR zijn gehanteerd. In de volgende handhavingsrapportage zal worden aangegeven hoe door de inspectie met deze verschillen wordt omgegaan.

Gebruik vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

Op basis van artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 dient Schiphol er zorg voor te dragen dat met ingang van 1 januari 2012 in totaal tenminste 30 afhandelingsplaatsen op de pieren voorzien zijn van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.

Op 8 februari 2012 is door de inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 30 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting gebruik maakt te vergroten, zijn door Schiphol ondermeer de volgende acties ondernomen:

- In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.

- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt met ingang van 31 oktober 2011 door Schiphol formeel toezicht uitgevoerd op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU (dan wel GPU).

Uit de rapportages van Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 blijkt dat door Schiphol bij 44 luchtvaartmaatschappijen 354 controles zijn uitgevoerd die bruikbare informatie hebben opgeleverd. Bij 72 controles (= 20,3% van het totale aantal controles) is door Schiphol vastgesteld dat niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 (en de bepalingen in de AIP) is voldaan. Het gaat hierbij om 22 luchtvaartmaatschappijen (= 50,0% van het totale aantal gecontroleerde luchtvaartmaatschappijen).

In de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 zal in overleg met Schiphol worden gezien welke conclusies uit de toezichtresultaten kunnen worden getrokken ten behoeve van de handhaving.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 30 april 2012 blijkt een TRG van 2,967 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 30 april 2012 nog een TRG-ruimte van 6,757 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2012 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} blijkt een waarde van 59,21 dB(A) op 30 april 2012. Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2012 nog een TVG L_{den} -ruimte van 4,25 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 63%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingpunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. Op basis van het LVB 2004 en het LVB van 26 maart 2010 zijn deze grenswaarden aangepast.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat vanaf 1 november 2011 gehandhaafd wordt op de vervangende grenswaarden L_{den} zoals die in de ministeriële regeling van 25 oktober 2011 inzake het 'experiment uitbreiding toepassing vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep' zijn vastgelegd. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat geen van de handhavingspunten overschreden is.

4.2.3

Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2012 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} blijkt een waarde van 48,37 dB(A) op 30 april 2012. Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2012 nog een TVG L_{night} -ruimte van 6,07 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 76%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4

Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. Op basis van het LVB 2004 en het LVB van 26 maart 2010 zijn deze grenswaarden aangepast.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat vanaf 1 november 2011 gehandhaafd wordt op de vervangende grenswaarden L_{night} zoals die in de ministeriële regeling van 25 oktober 2011 inzake het 'experiment uitbreiding toepassing vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep' zijn vastgelegd. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat geen van de handhavingspunten overschreden is.

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarden toegestane totale emissie (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

Schiphol heeft aan de inspectie gerapporteerd over de eerste helft van het gebruiksjaar 2012. De aangeleverde cijfers met betrekking tot de relatieve grenswaarden zijn in de nu volgende tabel weergegeven.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2012	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies eerste helft gebruiksjaar 2012	55,9	67,7	7,9	1,9	2,2

Uit de door Schiphol aangeleverde cijfers blijkt dat de gerealiseerde emissie CO hoger is dan de (relatieve) grenswaarde. Dit betekent echter niet dat nu al kan worden vastgesteld dat aan het einde van het gebruiksjaar sprake zal zijn van een overschrijding van deze grenswaarde. Het gaat hier namelijk om een relatieve emissiewaarde die gedurende het gebruiksjaar nog kan wijzigen.

De te hoge emissiewaarde voor CO heeft al vanaf het begin van het gebruiksjaar 2012 de aandacht van Schiphol. Om er achter te komen waardoor de gerealiseerde emissie CO in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 hoger is dan in voorgaande gebruiksjaaren, heeft Schiphol samen met het NLR een onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek kwam geen eenduidige oorzaak naar voren. Het lijkt erop dat het een combinatie is van meerder factoren. Schiphol zal de komende maanden nader onderzoek uitvoeren om de ontwikkeling van de gerealiseerde emissie CO te verklaren en om een verwachting uit te kunnen spreken over de emissie CO voor het gehele gebruiksjaar 2012.

Aan het einde van het gebruiksjaar 2012 kan door de inspectie worden vastgesteld of sprake is van een feitelijke overschrijding van de relatieve grenswaarde voor CO. Mocht dat het geval zijn, dan treedt op dat moment voor de relatieve grenswaarde voor CO een absolute grenswaarde in de plaats.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kransen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze inspectie

In het Handhavingsbeleid is vastgelegd dat door de inspectie obstakel-inspecties worden uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de inspectie, en de handhaving aan de inspectie overlaat. Daarnaast voert de inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn rond Schiphol geen inspecties met betrekking tot bouwkransen uitgevoerd.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De inspectie vervult in het E²MC een waarnemersrol. Hierdoor blijft de inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn de afgelopen jaren door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

Op 1 november 2011 is het tweejarige experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol van start gegaan. In verband hiermee wordt van de sectorpartijen verwacht dat zij handelen overeenkomstig de regels voor strikt preferentieel baangebruik, en derhalve *niet* sturen bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt (zie paragraaf 1.4).

Ten aanzien van de dreigende overschrijding van de relatieve grenswaarde voor CO heeft Schiphol aangegeven dat er geen stuurmaatregelen voorhanden zijn om de emissie CO te reduceren. De inspectie neemt dit voor kennisgeving aan en zal aan het einde van het gebruiksjaar eerst vaststellen of sprake is van een feitelijke overschrijding van de relatieve grenswaarde voor CO (zie verder paragraaf 4.3).

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2011 geen overschrijdingen van de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken hebben voorgedaan. Dit betekent dat maatregelen van de inspecteur-generaal niet aan de orde zijn.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

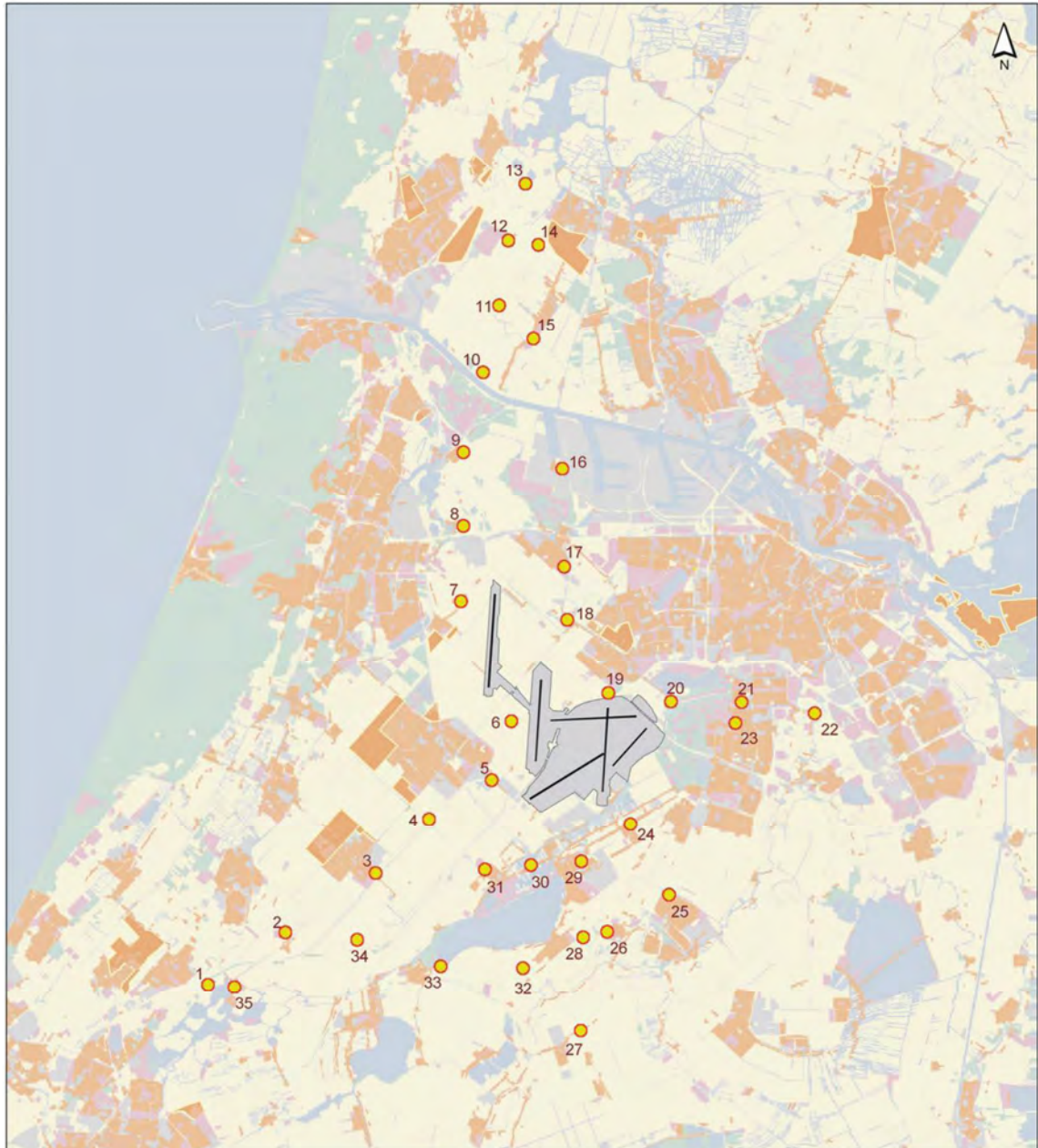
Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL					Categorisatie LVNL		Aggregatie			
	Aantal/Categorie	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheids belang (Wet Luchtvaart Art. 8.20/8.21)	Onvoldoende technische voorzieningen (LVB Art. 3.1.2)	Geen LVNL-bemoedienis	Interpretatie issues	Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL	Nader te onderzoeken	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL incl. Interpretatie issues	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL excl. Interpretatie issues	Norm (LVB 3.1.3)	Art.
#	Routegebruik													
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	347	89825								347 0.39%	347 0.39%	5.00%	
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	2345	89825								2345 2.61%	2345 2.61%	15.00%	
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	509	6567	5	423		2	79 ^a			79 1.20%	0 0.00%	0.05%	
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	1	6567				1				0 0.00%	0 0.00%	0.05%	
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	42	6567	4	17		16 ^b	3 ^c	2		5 0.08%	2 0.03%	0.05%	
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	569	94407					441 ^d	128		569 0.60%	128 0.14%	3.00%	
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	31	2036	2	20		7	1 ^e	1		2 0.10%	1 0.05%	0.05%	
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	1	96443				1				0 0.00%	0 0.00%	0.05%	
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	16	96443								16 0.02%	16 0.02%	10.00%	
	Baangebruik													
10	Afwijkingen in baangebruik bij vertrek	3		3							0	0	0	
11	Afwijkingen in baangebruik bij aankomst	648			648						0	0	0	

- 75 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 3 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten en 1 afwijking ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures'
- 16 afwijkingen waarvan in 6 gevallen de afwijking veroorzaakt is boven het luchtvaartterrein (nadering baan 27 met break-off naar baan 24)
- 2 afwijkingen ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten
- LVNL hanteert een (door de inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 77,5% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- 1 geval dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten

Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting
t/m 30 april 2012

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,98	50,36
2	100.475	472.525	57,70	51,72
3	104.150	474.925	58,74	52,81
4	106.325	477.125	58,75	53,62
5	108.875	478.725	57,90	53,40
6	109.675	481.125	57,41	46,73
7	107.625	486.025	57,65	51,29
8	107.725	489.075	58,63	52,04
9	107.725	492.100	57,06	50,55
10	108.525	495.350	59,24	53,57
11	109.175	498.100	58,77	53,72
12	109.550	500.725	58,45	53,90
13	110.250	503.025	57,49	53,53
14	110.775	500.550	56,82	51,92
15	110.575	496.725	57,98	52,95
16	111.750	491.425	56,96	51,37
17	111.825	487.425	57,15	50,31
18	111.950	485.275	61,25	53,45
19	113.625	482.275	53,90	49,24
20	116.175	481.925	57,75	55,34
21	119.050	481.900	57,51	54,24
22	122.025	481.450	57,58	53,19
23	118.800	481.050	56,76	53,32
24	114.525	476.925	57,56	53,66
25	116.100	474.050	57,91	54,16
26	113.575	472.550	55,43	51,18
27	112.500	468.500	56,20	52,27
28	112.600	472.325	55,52	50,71
29	112.525	475.400	57,04	53,11
30	110.475	475.250	57,46	54,43
31	108.600	475.075	58,77	54,65
32	110.150	471.075	56,95	53,56
33	106.800	471.150	56,76	53,18
34	103.400	472.225	57,32	52,02
35	98.400	470.300	57,17	51,33

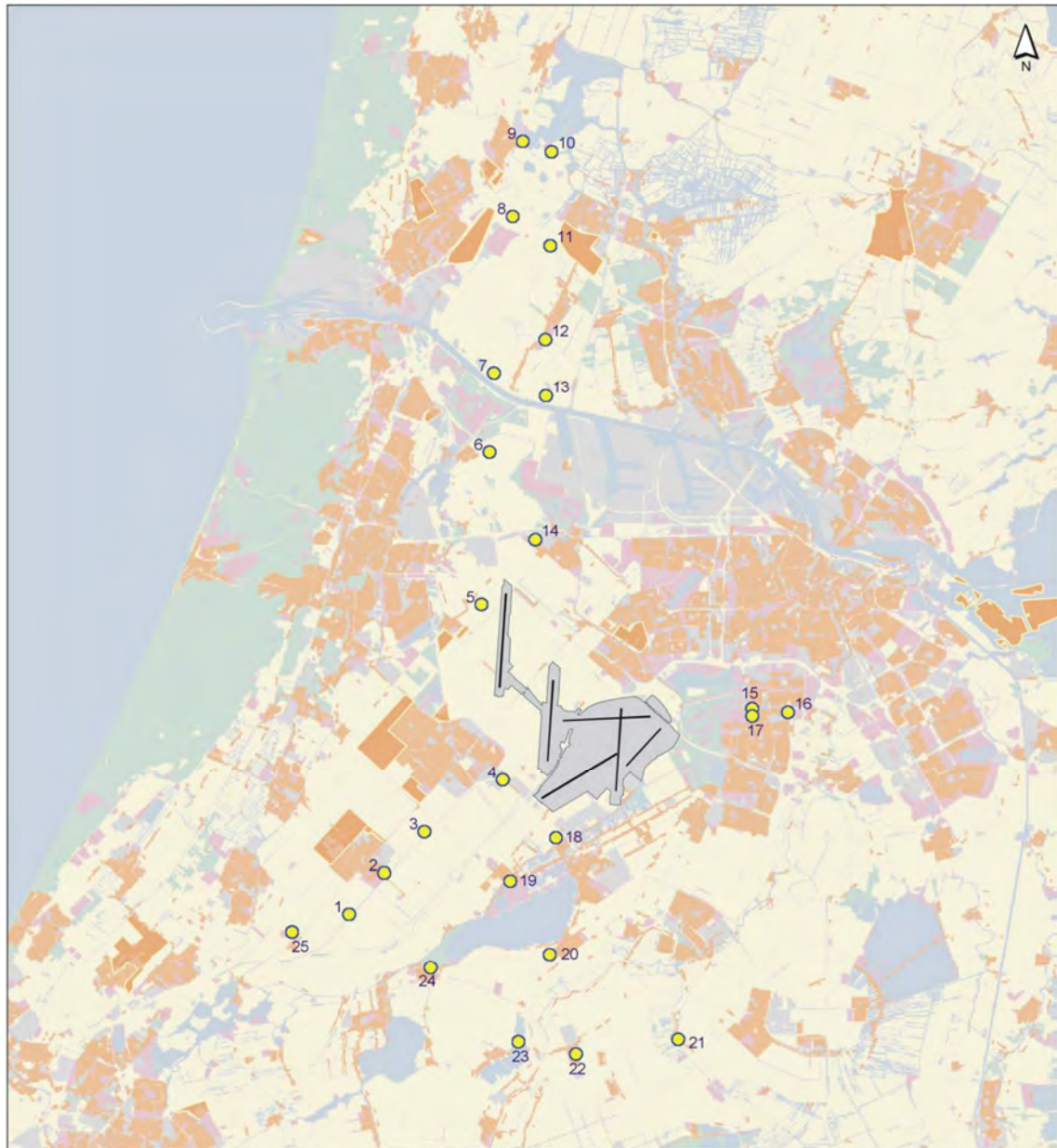
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting
t/m 30 april 2012

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,99	47,66
2	104.150	474.925	50,42	43,60
3	105.750	476.600	48,35	41,74
4	108.875	478.725	47,71	42,08
5	108.025	485.875	52,19	44,18
6	108.350	492.100	51,91	44,87
7	108.525	495.350	49,98	43,71
8	109.275	501.750	48,46	43,55
9	109.675	504.850	46,73	42,68
10	110.825	504.425	47,40	43,17
11	110.775	500.550	48,53	43,62
12	110.575	496.725	49,88	44,41
13	110.600	494.400	50,54	43,99
14	110.175	488.550	52,44	44,75
15	118.825	481.650	52,49	48,40
16	120.250	481.500	51,35	47,41
17	118.825	481.350	52,47	47,95
18	111.000	476.350	47,52	42,80
19	109.175	474.600	46,03	40,63
20	110.750	471.600	46,18	41,49
21	115.875	468.125	43,75	38,29
22	111.800	467.525	44,17	39,29
23	109.500	468.025	45,80	41,93
24	106.000	471.050	46,15	40,95
25	100.475	472.525	48,84	42,50

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handavingsstelsel Schiphol.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Commissie Regionaal Overleg Schiphol (CROS)

Commissie bestaande uit vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, sectorpartijen en bewoners waarin milieuzaken worden besproken en adviezen worden voorbereid ten behoeve van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem dat door de inspectie wordt gebruikt voor het registreren en controleren van gevlogen routes, en waarmee zo nodig geluidbelastingsberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System 2 (FANOMOS2)

Een nieuwe versie van FANOMOS die door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), in opdracht van Schiphol, wordt gebruikt om de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken te berekenen en rapportages ten behoeve van de inspectie op te stellen.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Gelegitimeerde afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

Geluidbelasting in handhavingspunten

De hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid of stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Het geven van een waarschuwing of het opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete, last onder dwangsom of bestuursdwang c.q. maatregel IG) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht **worden** een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Onvoldoende technische voorzieningen

De situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Parallel starten problematiek

Problematiek waarbij door LVNL is aangegeven dat niet onder alle (weers-) omstandigheden op een veilige manier gelijktijdig van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertrekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevals kans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol (WINGS)

Systeem dat tot voor kort door Schiphol werd gebruikt om de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken te berekenen en rapportages ten behoeve van de inspectie op te stellen.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.

Handhavingsrapportage Schiphol 2012

Datum 17 januari 2013

Inhoud

Leeswijzer 5

Samenvatting 7

1	Inleiding 9
1.1	Wettelijk kader 9
1.2	Handhavingssystematiek 9
1.3	Parallel starten problematiek 11
1.4	Experimenten Schiphol 12
1.5	LVB-wijziging 2012 13
1.6	Ministeriële regelingen in verband met groot baanonderhoud 14
1.7	Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2011 14
1.8	Handhaving slots 15
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 17
2.1	Gegevensverstrekking 17
2.2	Kwaliteitsborging 18
3	Toezicht naleving regels 21
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 21
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 24
3.3	Baanbeschikbaarstelling 27
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 28
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 29
3.5.1	Taxiën met één uitgeschakelde motor 29
3.5.2	Gebruik vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 30
4	Toezicht naleving grenswaarden 33
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 33
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting 33
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 33
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 33
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 34
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 35
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 35
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 39
6	Getroffen voorzieningen 41
7	Maatregelen inspecteur-generaal 43

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	45
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting t/m 31 oktober 2012	46
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	47
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting t/m 31 oktober 2012	48
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	49
Bijlage F:	Begrippenlijst	50

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot en met 31 oktober. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over het gebruikjaar 2012 (de periode 1 november 2011 tot en met 31 oktober 2012).

De handhavingsrapportage begint met een *samenvatting* waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een *inleiding (hoofdstuk 1)* waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Tevens wordt informatie verschaft over de bestuursrechtelijke afhandeling van eventuele overtredingen. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdttekst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In *hoofdstuk 2* wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In *hoofdstuk 3* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In *hoofdstuk 4* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In *hoofdstuk 5* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In *hoofdstuk 6* staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In *hoofdstuk 7* is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde. Daarnaast wordt ter verduidelijking in een aantal gevallen aangegeven welke werkwijze daarbij door de inspectie wordt gehanteerd.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie over het gebruiksjaar 2012 zijn, dat:

- de grenswaarden voor de geluidbelasting in twee handhavingspunten L_{den} overschreden zijn;
- de relatieve en absolute grenswaarde voor de stof CO overschreden is;
- door twee luchtvaartmaatschappijen dusdanig van een regel voor het luchtruimgebruik in de nacht is afgeweken dat ze door de inspectie moesten worden aangeschreven;
- LVNL geen regels voor het luchtruimgebruik overtreden heeft;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- aan LVNL een bestuurlijke boete is opgelegd in verband met een overtreding van een regel voor het baangebruik in het gebruiksjaar 2011;
- op basis van de inspectieresultaten van Schiphol, aan 33 luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief zal worden gestuurd in verband met het gebruik van de APU in plaats van de op het platform aanwezige vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA;
- in één geval een restrictie is opgelegd aan de hoogte van een bouwkraan;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij luchtvaartmaatschappijen wegens 'slotsmisbruik' door de inspectie moesten worden aangeschreven.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart (Stb. 2002, 374; laatstelijk gewijzigd Stb. 2010, 149), het LIB (Stb. 2002, 591; laatstelijk gewijzigd Stb. 2004, 425), het LVB (Stb. 2002, 592; laatstelijk gewijzigd Stb. 2012, 382) en de RMI (Stcrt. 2003, 34; laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2010, 16647).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van *grenswaarden* is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dan dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van *regels* is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook gelegitimeerde gronden om van die geboden te mogen afwijken.

Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een gelegitimeerde afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

De hier beschreven reguliere handhavingssystematiek is nader uitgewerkt in het 'Handhavingsbeleid: Wet luchtvaart; De Luchthaven Schiphol'.

Voor het gebruiksjaar 2012 geldt dat de reguliere handhavingssystematiek met betrekking tot de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten (tijdelijk) is aangepast door middel van beleidsregels. In het gebruiksjaar 2011 was dit ook het geval. Dit heeft te maken met het feit dat in het gebruiksjaar 2012, evenals in het gebruiksjaar 2011, voor Schiphol een experiment met een nieuw normen- en handhavingssysteem heeft plaatsgevonden. Nadere bijzonderheden hierover staan in paragraaf 1.4.

1.3 Parallel starten problematiek

Via een stapsgewijze aanpak wordt door LVNL, samen met Schiphol, KLM en de rijksoverheid, gewerkt aan een oplossing van de parallel starten problematiek. Deze oplossing moet ervoor zorgen dat op een veilige manier en onder alle weersomstandigheden gelijktijdig door middel van Standard Instrument Departures (SID's) van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart. De basis hiervoor is gelegd met de wijzing van de luchtverkeerswegen ten noorden van de Zwanenburgbaan in het LVB 2008.

De stapsgewijze aanpak maakt deel uit van het implementatietraject (fase 1) waarin vijf stappen worden onderscheiden. In de handhavingsrapportage Schiphol van 14 december 2009 zijn deze stappen beschreven.

Het implementatietraject (fase 1) is gevorderd tot en met stap 2b. Dit betekent dat tot een zicht van 5 km en een wolkenbasis van 1000 voet onafhankelijk op SID's wordt gestart. Zodra de overgang naar stap 3 is gemaakt, ontstaat de situatie waarbij onder marginale weersomstandigheden (weerslimieten: zicht 1500 m, wolkenbasis 300 voet) onafhankelijk op SID's wordt gestart. Bij stap 4 zal onder alle weersomstandigheden onafhankelijk op SID's worden gestart.

Parallel aan fase 1 is, conform de afspraken die hierover in het 'Convenant hinderbeperking en ontwikkeling Schiphol middellange termijn' zijn gemaakt, in september 2008 het ontwikkeltraject voor de optimalisatie van de SID's van de Zwanenburgbaan (fase 2) van start gegaan.

In dat kader is onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van:

- a) een experiment met een vaste bochtstraal tussen Zaanstad en Oostzaan;
- b) een routevoorstel gericht op een aanpassing van de SID's die naar het zuiden draaien.

Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek is geconcludeerd dat het vooralsnog niet zinvol is om beide zaken door te zetten.

Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van een vermindering van de spreiding van de eerste bocht van de SID's met behulp van een vast draaipunt.

Op 10 maart 2011 is gestart met een eenjarig experiment, gericht op het optimaliseren van de vertrekroute tussen Zwanenburg en Badhoevedorp. Op basis van de resultaten van dit experiment is in maart 2012 vastgesteld dat het gebruik van de geoptimaliseerde vertrekroute niet tot onverwachte effecten leidt. Om die reden is besloten dat het gebruik van de geoptimaliseerde vertrekroute wordt gecontinueerd.

1.4 Experimenten Schiphol

In het gebruiksjaar 2012 was sprake van een tweetal experimenten, te weten:

1. het experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol;
2. het verlengde experiment CROS pilot 3b+ inzake een uitbreiding van de toepassing van de vaste bochtstraal technologie tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep.

Ad 1) Het experiment met het nieuwe stelsel is op 1 november 2010 van start gegaan en op 31 oktober 2012 afgerond. Over de resultaten van het experiment met het nieuwe stelsel zijn per kwartaal monitoringsrapporten opgesteld. Deze rapporten zijn besproken en vastgesteld aan de Alderstafel Schiphol, waarna de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, en vervolgens de Tweede Kamer, over deze rapporten geïnformeerd zijn.

Het wachten is nu op de eindevaluatie van het experiment. Zodra de resultaten hiervan bekend zijn zal door de Alderstafel Schiphol over het al dan niet invoeren van het nieuwe stelsel advies worden uitgebracht aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu. Vervolgens vindt besluitvorming plaats door het kabinet. Bij een positief advies van de Alderstafel Schiphol zal, indien de Tweede Kamer het advies overneemt, de formele procedure worden gestart om het nieuwe stelsel ook vast te leggen in de wet- en regelgeving. In de Alderstafel Schiphol is afgesproken om in afwachting van de besluitvorming, de operatie wel uit te blijven voeren volgens de regels van het experiment.

Het experiment met het nieuwe stelsel heeft plaatsgevonden binnen het vigerende wettelijke kader.

Om de werking van het nieuwe stelsel te kunnen beoordelen hebben de sectorpartijen gehandeld overeenkomstig de regels voor strikt preferentieel baangebruik en derhalve niet gestuurd bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt (zie ook hoofdstuk 6).

In verband hiermee zijn vóór de start van het experiment door de inspecteur-generaal beleidsregels vastgesteld. Deze beleidsregels geven aan op welke wijze de inspecteur-generaal tijdens het experiment invulling geeft aan artikel 8.22 van de Wet luchtvaart betreffende het handelen van de inspecteur-generaal bij een geconstateerde grenswaarde-overschrijding.

Zolang het nieuwe stelsel nog niet is vastgelegd in de regelgeving zal het stelsel met grenswaarden in handhavingspunten nog steeds het formeel geldende stelsel zijn. De inspecteur-generaal heeft bevestigd dat zij laatstgenoemd stelsel zal handhaven en dit zal doen in lijn met de beleidsregels ten tijde van het experiment.

Voor de inhoud van de beleidsregels wordt korthedshalve verwezen naar 'Beleidsregels handhaving experiment nieuw normen- en handavingsstelsel Schiphol' zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 26 oktober 2010 (Stcrt. 2010, 16670).

Ad 2) Op 20 oktober 2011 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu besloten om de hinderbeperkende maatregel CROS pilot 3b+ definitief in te voeren en vast te leggen in het LVB. Om continuering van de maatregel te waarborgen heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu de duur van het experiment met een jaar verlengd. Het verlengde experiment is op 21 oktober 2011 gestart en op 21 oktober 2012 geëindigd. In verband hiermee is op basis van artikel 8.23a, vijfde lid, van de Wet luchtvaart, vooruitlopend op de aanpassing van het LVB, ook de bestaande ministeriële regeling met een jaar verlengd.

Op 29 oktober 2011 is de 'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 25 oktober 2011, nr. IENM/BSK-2011/141850 tot wijziging van de regeling van 13 oktober 2010, CEND/HDJZ-2010/3 sector LUV, houdende vaststelling van het experiment uitbreiding toepassing vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep' (Stcrt. 2011, 19209) van kracht geworden. In deze ministeriële regeling is vastgelegd wat van 1 november 2011 tot en met 31 oktober 2012 de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} waren.

1.5 LVB-wijziging 2012

Op 31 augustus 2012 is het 'Besluit van 11 augustus 2012 tot wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met het bieden van de mogelijkheid tot het verlengen van de gebruiksduur van de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (Stcrt. 2012, 382) van kracht geworden.

Dit besluit biedt LVNL de mogelijkheid om als het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten, de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures nog tot uiterlijk 06:45 uur te gebruiken, teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. Daarbij is de richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures 06:30 uur.

1.6 Ministeriële regelingen in verband met groot baanonderhoud

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, indien ten gevolge van groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 30 juni 2012 is de 'Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 26 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/105780, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden in verband met groot baanonderhoud aan twee toeritten van de Aalsmeerbaan en aan rijbaan A21 nabij de Polderbaan en de Zwanenburgbaan' (Stcrt. 2012, 13381) van kracht geworden. In deze ministeriële regeling is vastgelegd wat van 1 november 2011 tot en met 31 oktober 2012 de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} waren.

Op 23 oktober 2012 is de 'Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 15 oktober 2012, nr. IENM/BSK-2012/198520, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden in verband met groot baanonderhoud aan de Buitenveldertbaan' (Stcrt. 2012, 21788) van kracht geworden. In deze ministeriële regeling is vastgelegd wat van 1 november 2011 tot en met 31 oktober 2012 de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} waren.

1.7 Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2011

In de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011 is vastgesteld dat op 18 augustus 2011 sprake was van een overtreding van een regel van het LVB door LVNL. Deze overtreding betreft een landing op de Schiphol-Oostbaan in noord-oostelijke richting (baan 04) om 01:40 uur, terwijl deze baan tussen 23:00 uur en 06:00 uur niet voor landingen mag worden gebruikt.

In verband hiermee heeft de inspectie op 21 februari 2012 een voornemen tot het opleggen van een bestuurlijke boete aan LVNL bekend gemaakt. LVNL is daarbij in de gelegenheid gesteld om over dit voornemen haar zienswijze te geven. LVNL heeft van deze gelegenheid gebruik gemaakt. De zienswijze van LVNL gaf echter geen reden om af te wijken van het eerder door de inspectie ingenomen standpunt.

Op 17 april 2012 heeft de inspectie, in verband met bovengenoemde overtreding, aan LVNL een bestuurlijke boete van 15.000 euro opgelegd.

1.8 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting. Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23:00 en 07:00 uur tijd gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om 'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2012 waren er geen luchtvaartmaatschappijen die wegens 'slotsmisbruik' door de inspectie moesten worden aangeschreven.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor de geluidbelasting, het externe veiligheidsrisico en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Voor het uitvoeren van de berekeningen en het opstellen van de rapportages ten behoeve van de inspectie heeft Schiphol de afgelopen jaren het 'Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol' (WINGS) gebruikt. Dit systeem is inmiddels vervangen door een nieuwe versie van FANOMOS (hierna: FANOMOS2) waarin de laatste RMI-wijzigingen van 2010 zijn doorgevoerd. Dit nieuwe systeem is sinds 1 november 2011 in gebruik. Het uitvoeren van de berekeningen en het opstellen van de rapportages ten behoeve van de inspectie gebeurt door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), in opdracht van Schiphol. Om de juiste werking van het nieuwe systeem aan te tonen zijn door het NLR diverse tests uitgevoerd. Op basis van de testresultaten is door het NLR geconcludeerd dat de FANOMOS2 berekeningen aan de vigerende RMI voldoen.

De testresultaten zijn door het NLR neergelegd in een validatierapport dat ter beoordeling aan de inspectie is voorgelegd. Op basis van dit rapport heeft de inspectie in juli 2012 vastgesteld dat in voldoende mate is aangetoond dat FANOMOS2 aan de RMI voldoet. Dit betekent dat de inspectie FANOMOS2 als het wettelijke registratie- en berekeningssysteem voor de geluidbelasting, de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken en het externe veiligheidsrisico beschouwt. Deze status geldt met terugwerkende kracht vanaf 1 november 2011.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerswegen, minimale vlieghoogten en de beperkingen ten aanzien van het baangebruik.

Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* en *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

2.2

Kwaliteitsborging

De inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 23 oktober 2012 heeft de inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Uit deze audit zijn geen bevinding naar voren gekomen.

Ten aanzien van de in de handhavingsrapportage Schiphol van 16 juli 2012 genoemde bevinding uit de RMI-audit van 2011 kan worden gemeld dat de inspectie op 13 februari 2012 een brief van LVNL heeft ontvangen. In deze brief is door LVNL medegedeeld dat op 30 november 2011 een interne audit heeft plaatsgevonden, en dat een volgende interne audit voor 2012 reeds is ingepland. Hiermee is deze auditbevinding in voldoende mate opgepakt en afgehandeld.

In het gebruiksjaar 2012 heeft de inspectie geen RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Deze staat gepland voor januari 2013. De voorbereiding van deze audit heeft wel in het gebruiksjaar 2012 plaatsgevonden. De uit te voeren audit zal voornamelijk in het teken staan van de overgang van WINGS naar FANOMOS2. Daarbij zullen aan de orde komen, de validatie en beoordeling van FANOMOS2, alsmede de hiermee samenhangende wijzigingen van werkinstructies en procedures.

De reden waarom de RMI-audit bij Schiphol naar januari 2013 is doorgeschoven, is dat Schiphol naar aanleiding van de overgang van WINGS naar FANOMOS2 het procedurehandboek onder handen neemt. Aan het einde van het gebruiksjaar 2012 was deze actie nog niet afgerond. Zowel Schiphol als de inspectie hechten meer waarde aan eventuele bevindingen die op basis van een afgerond procedurehandboek worden vastgesteld. Schiphol heeft aangegeven in januari 2013 het procedurehandboek in orde te hebben. Op dat moment zullen de eerder genoemde onderwerpen en de onderliggende procedures door de inspectie volwaardig worden geaudit.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze inspectie

De inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit FANOMOS. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met FANOMOS, de basis voor het onderzoek door de inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de *nachtperiode* (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Voor de *dagperiode* (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal gelegitimeerde) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Sprake is van een risicogebaseerde controle op maatschappijniveau. Dit houdt in dat er primair een controle plaatsvindt op het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

In februari 2012 is door de inspectie onderzocht of het toch zinvol is om niet alleen voor de nachtperiode, maar ook voor de dagperiode (steekproefsgewijs) controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen uit te voeren. Uit dit onderzoek is ondermeer naar voren gekomen dat van de onderzochte afwijkingen slechts 4% veroorzaakt was door de gezagvoerder, zonder dat hiervoor een legitieme reden kon worden gevonden (vliegerfout). Van de onderzochte afwijkingen was 68% het gevolg van instructies van LVNL. Deze zijn tot een bepaald percentage toegestaan (zie paragraaf 3.2). Voor de overige afwijkingen geldt dat er een andere legitieme reden voor de afwijking was, met name weer. Op basis van de onderzoeksresultaten is door de inspectie geconcludeerd dat het (vooralsnog) niet zinvol en ook niet efficiënt is om naast controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen voor de nachtperiode, ook (steekproefsgewijs) controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen voor de dagperiode uit te voeren. Besloten is om het onderzoek naar 'nut en noodzaak' van controles op afwijkingen van luchtverkeerwegen voor de dagperiode over een jaar opnieuw uit te voeren, op basis van een nieuwe steekproef.

De inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: 'verlenging nachtprocedures') in de LVB-wijziging 2012. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur.

In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 23:00 uur tot 06:30 uur aangehouden.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 1390 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 24.049 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 5,8%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 8028 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 399.136 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 2,0%).

In de meeste gevallen betreft het hier gelegitimeerde afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 44 afwijkingen (= ongeveer 0,2% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 3,2% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Overig*	Nog in onderzoek	Vliegerfout	Totaal
Aantal	6	11	4	18	0	5	44
Percentage	13,6%	25,0%	9,1%	40,9%	0,0%	11,4%	100%

*) Afwijkingen minimale vlieghoogte in de dag-nachtovergang vóór 23:00 uur, afwijkingen minimale vlieghoogte als gevolg van 'verlenging nachtprocedures' en vliegtuigen die toch instructies van LVNL blijken te hebben gekregen (o.a. om reden van veiligheid).

Uit de tabel blijkt dat in het gebruiksjaar 2012 in vijf gevallen sprake was van een onrechtmatige afwijking veroorzaakt door de gezagvoerder (vliegerfout). Het betreft hier vier afwijkingen van luchtverkeerwegen, waarvan er drie door dezelfde luchtvaartmaatschappij veroorzaakt zijn, relatief kort achter elkaar, en één afwijking van de minimale vlieghoogte. Twee luchtvaartmaatschappijen hebben van de inspectie een waarschuwingsbrief ontvangen.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in het gebruiksjaar 2012 risicogebaseerde controles uitgevoerd. Het resultaat van deze controles was dat in geen enkel geval sprake was van afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten door gezagvoerders die aanleiding gaven om de betreffende luchtvaartmaatschappij aan te schrijven.

3.2 Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven. Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze inspectie

Gezien het grote aantal (gelegitimeerde) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het *feit* ook de *oorzaak* aangegeven.

Voor de inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend. Afwijkingen waarvan de oorzaak niet bekend is blijven namelijk voor rekening van LVNL.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de *nachtperiode* plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de *dagperiode* geldt dat door LVNL een (door de inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage.

Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zouden het gevolg zijn van onnauwkeurig vlieggedrag, vliegerfouten en instructies van LVNL om reden van weer.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd wordt gezien of door de inspectie nog een controle op de toestandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 38 van het gebruiksjaar 2011 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2012 een aftrekpercentage van 77,5% mag worden toegepast voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen waarvoor in het LVB percentages zijn bepaald waar LVNL zich aan te houden heeft, zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures') in de LVB-wijziging 2012. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 23:00 uur tot 06:30 uur aangehouden.

Uit deze tabel blijkt dat een aantal afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL terecht is gekomen in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis'.

Afwijkingen die onder '*veiligheidsbelang*' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '*onvoldoende technische voorzieningen*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen in verband met het technisch niet in staat zijn van het betreffende vliegtuig om de nadering in de nacht binnen de luchtverkeersweg uit te voeren.

Afwijkingen die onder '*geen LVNL-bemoeienis*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die zeer waarschijnlijk door de gezagvoerder/het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de regels voor het gebruik van het luchtruim is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- *horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht*: de inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeersweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- *meetvluchten*: meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang';

- *dag-nacht overgang*: ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In het gebruiksjaar 2012 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, tot 06:00 uur of uiterlijk 06:45 uur worden gebruikt.

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen als gevolg van de 'verlenging nachtprocedures', alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom 'interpretatie-issues'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen als gevolg van de 'verlenging nachtprocedures' en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de inspectie vastgesteld dat voor alle regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen lager is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen. Dit betekent dat de voor LVNL geldende regels van het LVB met betrekking tot het luchtruimgebruik in het gebruiksjaar 2012 niet overtreden zijn.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze inspectie

Dat een baan beschikbaar is wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2012 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels.

De beperkingen die aan het (gebruik van het) banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu), vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB. In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment (zie paragraaf 1.4). In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 23:00 uur tot 06:30 uur aangehouden.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat vrijwel alle afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorie 'veiligheidsbelang' zijn opgenomen. Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In paragraaf 3.2 is reeds aangegeven dat deze categorie in de rapportages van LVNL nader is gespecificeerd.

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nacht.

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 5,3%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hierbij landingen op de Buitenveldertbaan (4,8%), de Zwanenburgbaan (0,3%), de Aalsmeerbaan vanuit zuidelijke richting (0,1%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (<0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is 0,0%.

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij *landingen* in de nacht is door de inspectie onderzocht. Daarbij is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend.

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar.

De inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. Dit is als zodanig ook aangegeven in het Handhavingsbeleid. De werkwijze van de inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

Conform bijlage 6 van de RMI heeft Schiphol gegevens geleverd over de acties die zijn ondernomen om het taxiën met één uitgeschakelde motor te vergroten.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011 is gemeld dat Schiphol in 2011 door middel van een enquête heeft nagegaan in hoeverre luchtvaartmaatschappijen met één uitgeschakelde motor taxiën. Gerapporteerd is dat van de luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren, en op de enquête hebben gereageerd, 100% heeft aangegeven na de landing met één uitgeschakelde motor te taxiën.

Vervolgens is door Schiphol bekeken wat in de periode 1 november 2011 tot en met 30 april 2012 het aandeel landingen met drie- en viermotorige vliegtuigen van de respondenten is geweest ten opzichte van het totale aantal landingen met drie- en viermotorige vliegtuigen. Dit om te kunnen bepalen wat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 de percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen zijn geweest wanneer uitsluitend van de gegevens van de respondenten wordt uitgegaan. Het resultaat hiervan is een percentage van 87% voor driemotorige vliegtuigen en een percentage van 73% voor viermotorige vliegtuigen.

Beoordeling

Voor het gebruikjaar 2011 is er op basis van een eerdere enquête nog vanuit gegaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën. De inspectie heeft besloten om deze percentages ook voor het gebruiksjaar 2012 te hanteren.

3.5.2

Gebruik vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat in de periode 1 januari 2011 tot 1 januari 2014 gefaseerd wordt toegewerkt naar een situatie waarin in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren is voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor PCA, beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze inspectie

In het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 is vastgelegd dat het toezicht op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door Schiphol wordt uitgeoefend. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elk kwartaal aan de inspectie. De inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van audits en periodieke gesprekken met Schiphol op basis van de inspectieresultaten.

De inspectie zorgt ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden. In de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 is hiervoor door de inspectie handhavingsbeleid ontwikkeld. Dit handhavingsbeleid moet nog formeel worden vastgesteld. Vooruitlopend hierop kan nu reeds worden gemeld dat de inspectie, op basis van de inspectieresultaten van Schiphol, een waarschuwingsbrief zal sturen naar alle luchtvaartmaatschappijen die in het gebruiksjaar 2012 niet aan de betreffende regel van het LVB hebben voldaan, ongeacht het aantal gevallen (in aantallen of percentages) waarin dit aan de orde is.

Resultaten

Op basis van artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 dient Schiphol er zorg voor te dragen dat met ingang van 1 januari 2012 in totaal tenminste 30 afhandelingsplaatsen op de pieren voorzien zijn van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.

Op 8 februari 2012 is door de inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 30 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting gebruik maakt te vergroten, zijn door Schiphol, conform bijlage 6 van de RMI, de volgende acties gemeld:

- In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt met ingang van 31 oktober 2011 door Schiphol formeel toezicht uitgevoerd op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 blijkt dat door Schiphol bij 47 luchtvaartmaatschappijen 370 inspecties zijn uitgevoerd die bruikbare informatie hebben opgeleverd. Bij 49 inspecties (= 13,2% van het totale aantal inspecties) is door Schiphol vastgesteld dat niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 (en de bepalingen in de AIP) is voldaan. Het gaat hierbij om 21 luchtvaartmaatschappijen (= 44,7% van het totale aantal geïnspecteerde luchtvaartmaatschappijen).

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten per helft van het gebruiksjaar 2012 en voor het gehele gebruiksjaar 2012. Daarbij heeft een kleine correctie plaatsgevonden ten aanzien van de inspectieresultaten zoals die in de handhavingsrapportage Schiphol van 16 juli 2012 over de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn gepresenteerd.

Periode	Aantal inspecties	Percentage niet naleving	Aantal maat-schappijen	Percentage niet naleving
1 ^e helft gebruiksjaar	353	20,1%	44	47,7%
2 ^e helft gebruiksjaar	370	13,2%	47	44,7%
Gebruiksjaar 2012	723	16,6%	59	55,9%

Beoordeling

Op basis van bovenstaande inspectieresultaten van Schiphol heeft de inspectie vastgesteld dat het nalevingsniveau over de tweede helft van het gebruiksjaar hoger ligt dan over de eerste helft van het gebruiksjaar. In verband met het niet naleven van artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 zal over het gehele gebruiksjaar 2012 bezien, aan 33 luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief worden gestuurd.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 31 oktober 2012 blijkt een TRG van 6,486 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 31 oktober 2012 nog een TRG-ruimte van 3,238 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2012 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} blijkt een waarde van 62,71 dB(A) op 31 oktober 2012. Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2012 nog een TVG L_{den} -ruimte van 0,75 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 16%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2012 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingpunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 2 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.4 en 1.6 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} ook lopende het gebruiksjaar een aantal keren zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden op basis van ministeriële regelingen in verband met het verlengde experiment CROS pilot 3b+ en groot baanonderhoud. De laatste ministeriële regeling dateert van 23 oktober 2012. In deze regeling staan de vervangende grenswaarden zoals die tot en met 31 oktober 2012 van kracht waren. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over het gebruiksjaar 2012 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in de handhavingspunten 32 en 33 hoger is dan de voor die punten geldende vervangende grenswaarden. In deze handhavingspunten is sprake van een verschil van 0,09 dB(A).

Beoordeling

Uitgaande van een wettelijke handhavingsmarge van 0,05 dB(A), alsmede de resultaten van een op grond van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB uitgevoerde meteoroclausuleberekening, heeft de inspectie vastgesteld dat zich in de handhavingspunten 32 en 33 een overschrijding van de vervangende grenswaarden heeft voorgedaan.

4.2.3

Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2012 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} blijkt een waarde van 52,47 dB(A) op 31 oktober 2012. Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2012 nog een TVG L_{night} -ruimte van 1,97 dB(A) beschikbaar was.

Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 37%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2012 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}*

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 3 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat in het gebruiksjaar 2012 gehandhaafd is op de vervangende grenswaarden L_{night} zoals die in de ministeriële regeling van 25 oktober 2011 in verband met het verlengde experiment CROS pilot 3b+ zijn vastgelegd. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over het gebruiksjaar 2012 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat in geen van de handhavingspunten de grenswaarde overschreden is.

4.3 **Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken**

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

Schiphol heeft aan de inspectie gerapporteerd over het gebruiksjaar 2012. De aangeleverde emissiegegevens in relatie tot de relatieve grenswaarden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2012	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies gebruiksjaar 2012	55,6	67,5	7,8	1,9	2,2

Uit de resultaten blijkt dat de gerealiseerde emissie voor de stof CO 0,6 gram per ton maximum startgewicht hoger is dan de voor die stof geldende relatieve grenswaarde. Voor de stoffen NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zijn de gerealiseerde emissies lager dan de voor deze stoffen geldende relatieve grenswaarden.

Beoordeling

Op basis van bovenstaande gegevens heeft de inspectie vastgesteld dat de relatieve grenswaarde voor de stof CO in het gebruiksjaar 2012 overschreden is. In verband hiermee treedt artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB in werking. Dit betekent dat voor de stof CO, voor de relatieve grenswaarde een absolute grenswaarde (emissieplafond) in de plaats treedt.

In onderstaande tabel wordt voor de stof CO aangegeven wat de absolute grenswaarde voor het gebruiksjaar 2012 is. In deze tabel staat voor deze stof ook de totale emissie, zoals die door Schiphol voor het gebruiksjaar 2012 aan de inspectie gerapporteerd is.

	CO (in tonnen)
Absolute grenswaarde artikel 4.3.1, derde lid, LVB, gebruiksjaar 2012	2365,48
Gerealiseerde totale emissie gebruiksjaar 2012	2382,64

Uit de resultaten blijkt dat de gerealiseerde totale emissie voor de stof CO 17,16 ton hoger is dan de voor die stof geldende absolute grenswaarde.

Op basis van bovenstaande gegevens heeft de inspectie vastgesteld dat ook de absolute grenswaarde voor de stof CO in het gebruiksjaar 2012 overschreden is.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze inspectie

In het Handhavingsbeleid is vastgelegd dat door de inspectie obstakel-inspecties worden uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de inspectie, en de handhaving aan de inspectie overlaat. Daarnaast voert de inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2012 heeft LVNL twee meldingen gedaan over bouwkransen buiten het luchtvaartterrein. Op basis van deze meldingen heeft de inspectie ter plaatse inspecties uitgevoerd. In het ene geval heeft de inspectie een restrictie opgelegd aan de hoogte van de bouwkraan. In het andere geval werd de betreffende bouwkraan niet (meer) aangetroffen.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De inspectie vervult in het E²MC een waarnemersrol. Hierdoor blijft de inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn de afgelopen jaren door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

Op 1 november 2010 is het tweejarige experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol van start gegaan. In verband hiermee wordt van de sectorpartijen verwacht dat zij handelen overeenkomstig de regels voor strikt preferentieel baangebruik, en derhalve *niet* sturen bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt (zie paragraaf 1.4).

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 22 december 2011 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2011 geen overschrijdingen van de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken hebben voorgedaan. Dit betekent dat maatregelen van de inspecteur-generaal niet aan de orde zijn.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

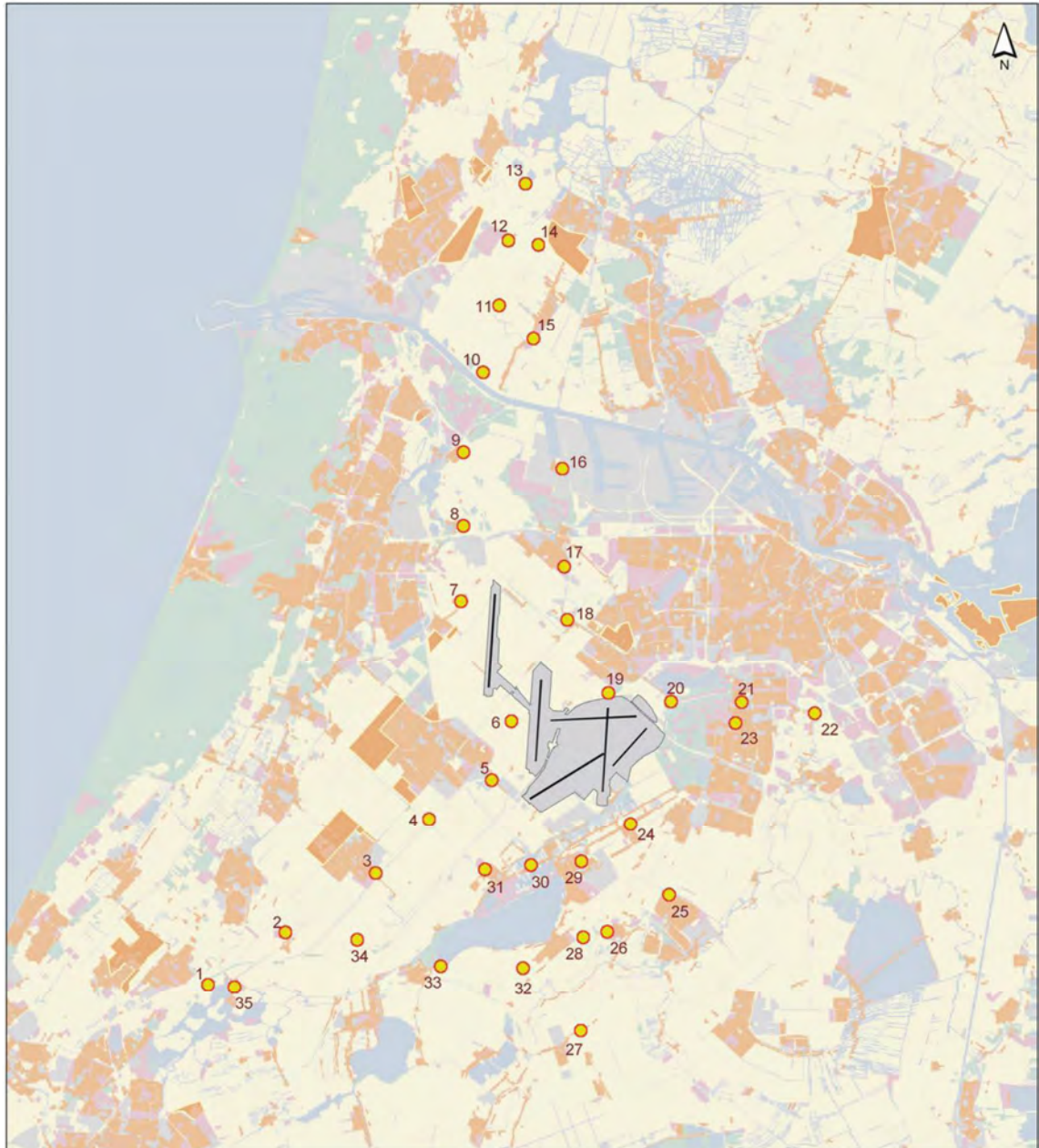
Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL					Categorisatie LVNL		Aggregatie		
	Aantal/Categorie	Afw ikingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheids belang (Wet Luchtvaart Art. 8.20/8.21)	Onvoldoende technische voorzieningen (LVB Art. 3.1.2)	Geen LVNL- bemoeiens	Inter- pretatie issues	Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL	Nader te onderzoeken	Vooralsnog verantw oor- delijkheid LVNL incl. Interpretatie issues	Vooralsnog verantw oor- delijkheid LVNL excl. Interpretatie issues	Norm (LVB Art. 3.1.3)
#	Milieuregels Routegebruik												
1	Verticale afw ikingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	799	194576								799 0,41%	799 0,41%	5,00%
2	Verticale afw ikingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	5715	194576								5715 2,94%	5715 2,94%	15,00%
3	Horizontale afw ikingen in de nacht van naderende vliegtuigen	1133	16927	10	919	4	11	189 ^a			189 1,12%	0 0,00%	0,05%
4	Verticale afw ikingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	5	16927		1		1		3		3 0,02%	3 0,02%	0,05%
5	Verticale afw ikingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	54	16927	8	19		20 ^b	4 ^c	3		7 0,04%	3 0,02%	0,05%
6	Horizontale afw ikingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	1514	204560					1173 ^d	341		1514 0,74%	341 0,17%	3,00%
7	Horizontale afw ikingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	218	7122	2	195		12 ^e	7 ^f	2		9 0,13%	2 0,03%	0,05%
8	Verticale afw ikingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	1	211683				1				0 0,00%	0 0,00%	0,05%
9	Verticale afw ikingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	32	211683								32 0,02%	32 0,02%	10,00%
	Baangebruik												
10	Afw ikingen in baangebruik bij vertrek	3		3							0	0	0
11	Afw ikingen in baangebruik bij aankomst	920			920						0	0	0

- a. 182 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 6 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten en 1 afwijking ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures'
- b. 20 afwijkingen waarvan in 6 gevallen de afwijking veroorzaakt is boven het luchtvaartterrein (nadering baan 27 met break-off naar baan 24)
- c. 3 afwijkingen ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten
- d. LVNL hanteert een (door de inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 77,5% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- e. 12 afwijkingen waarvan in 2 gevallen 'Cruising Level FL70' naar Groningen Airport Eelde
- f. 5 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten en 2 afwijkingen ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures'

Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting
t/m 31 oktober 2012

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,92	53,74
2	100.475	472.525	57,64	55,16
3	104.150	474.925	58,69	56,39
4	106.325	477.125	58,80	57,38
5	108.875	478.725	58,00	57,26
6	109.675	481.125	57,54	51,15
7	107.625	486.025	57,61	54,77
8	107.725	489.075	58,57	55,56
9	107.725	492.100	57,00	54,05
10	108.525	495.350	59,21	57,04
11	109.175	498.100	58,77	57,37
12	109.550	500.725	58,47	57,53
13	110.250	503.025	57,50	57,13
14	110.775	500.550	56,82	55,54
15	110.575	496.725	57,95	56,57
16	111.750	491.425	56,79	54,87
17	111.825	487.425	56,93	54,04
18	111.950	485.275	61,01	57,25
19	113.625	482.275	54,05	52,37
20	116.175	481.925	59,01	58,86
21	119.050	481.900	57,81	56,79
22	122.025	481.450	57,84	55,50
23	118.800	481.050	57,10	55,92
24	114.525	476.925	57,41	56,76
25	116.100	474.050	57,76	57,19
26	113.575	472.550	55,29	54,36
27	112.500	468.500	56,20	55,87
28	112.600	472.325	55,40	54,03
29	112.525	475.400	56,89	56,09
30	110.475	475.250	57,57	57,41
31	108.600	475.075	58,88	58,49
32	110.150	471.075	57,10	57,19
33	106.800	471.150	56,93	57,02
34	103.400	472.225	57,30	55,43
35	98.400	470.300	57,10	54,76

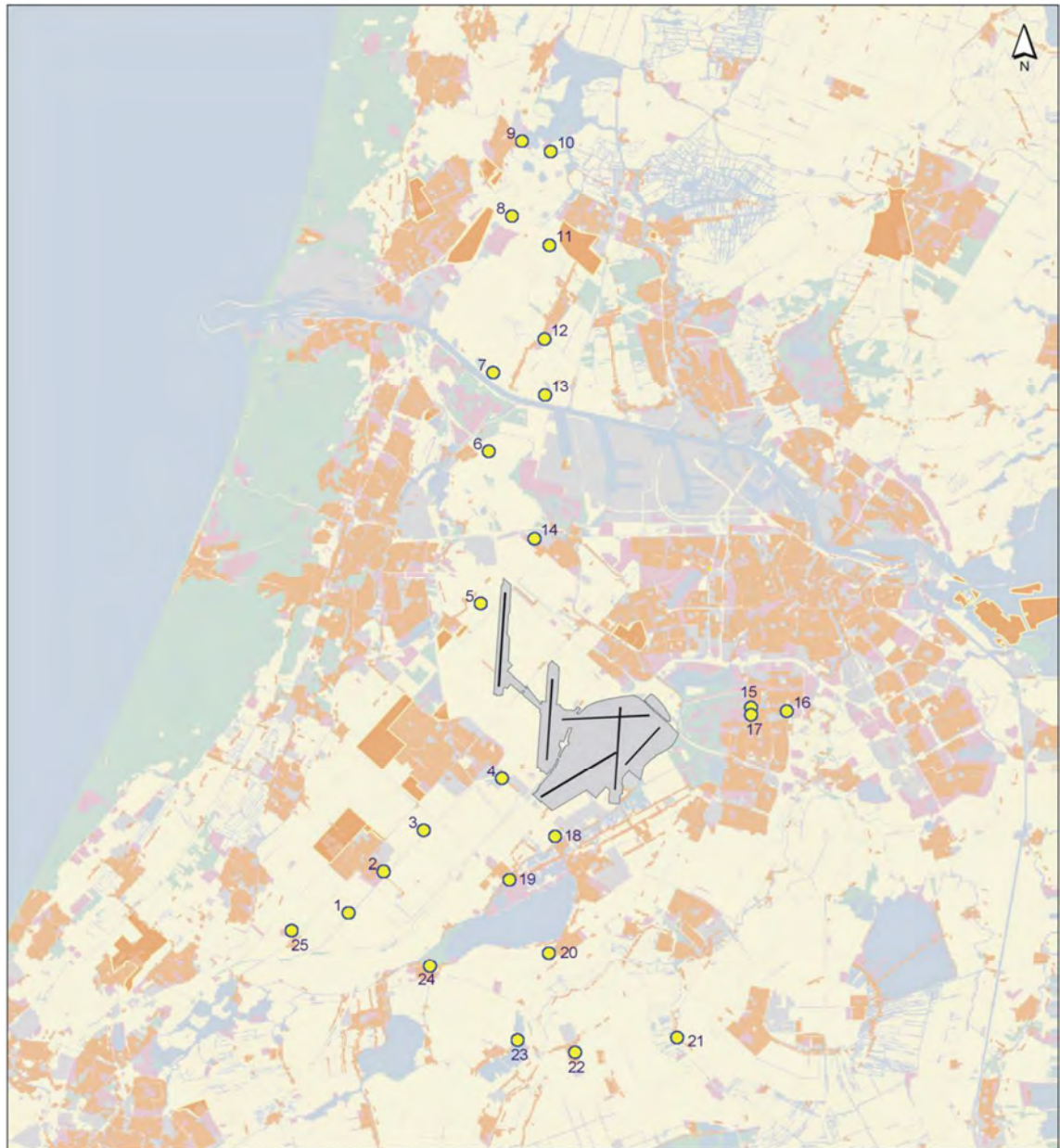
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting
t/m 31 oktober 2012

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,99	51,21
2	104.150	474.925	50,42	47,39
3	105.750	476.600	48,35	46,27
4	108.875	478.725	47,71	46,91
5	108.025	485.875	52,19	48,61
6	108.350	492.100	51,91	48,93
7	108.525	495.350	49,98	47,68
8	109.275	501.750	48,46	47,36
9	109.675	504.850	46,73	46,38
10	110.825	504.425	47,40	46,93
11	110.775	500.550	48,53	47,45
12	110.575	496.725	49,88	48,38
13	110.600	494.400	50,54	48,11
14	110.175	488.550	52,44	49,09
15	118.825	481.650	52,49	49,45
16	120.250	481.500	51,35	48,45
17	118.825	481.350	52,47	49,00
18	111.000	476.350	47,52	46,80
19	109.175	474.600	46,03	45,27
20	110.750	471.600	46,18	45,80
21	115.875	468.125	43,75	43,25
22	111.800	467.525	44,17	43,75
23	109.500	468.025	45,80	45,63
24	106.000	471.050	46,15	45,57
25	100.475	472.525	48,84	45,97

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handavingsstelsel Schiphol.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Commissie Regionaal Overleg Schiphol (CROS)

Commissie bestaande uit vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, sectorpartijen en bewoners waarin milieuzaken worden besproken en adviezen worden voorbereid ten behoeve van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem dat door de inspectie wordt gebruikt voor het registreren en controleren van gevlogen routes, en waarmee zo nodig geluidbelastingsberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System 2 (FANOMOS2)

Nieuwe versie van FANOMOS die door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), in opdracht van Schiphol, wordt gebruikt om de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken te berekenen en rapportages ten behoeve van de inspectie op te stellen.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Gelegitimeerde afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid of stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht **worden** een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Parallel starten problematiek

Problematiek waarbij door LVNL is aangegeven dat niet onder alle (weers-) omstandigheden op een veilige manier gelijktijdig van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertrekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol (WINGS)

Systeem dat tot voor kort door Schiphol werd gebruikt om de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken te berekenen en rapportages ten behoeve van de inspectie op te stellen.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.

**Handhavingsrapportage Schiphol
1 november 2012 – 1 mei 2013**

Datum 31 juli 2013

Inhoud

Leeswijzer 5

Samenvatting 7

1	Inleiding 9
1.1	Wettelijk kader 9
1.2	Handhavingssystematiek 9
1.3	Parallel starten problematiek 11
1.4	Experimenten Schiphol 11
1.5	Vrijstelling regel baangebruik 12
1.6	Groot baanonderhoud 12
1.7	Experimentenregeling 12
1.8	Wijziging RMI 13
1.9	Handhaving slots 13
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 15
2.1	Gegevensverstrekking 15
2.2	Kwaliteitsborging 15
3	Toezicht naleving regels 17
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 17
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 19
3.3	Baanbeschikbaarstelling 22
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 23
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 25
3.5.1	Taxiën met één uitgeschakelde motor 25
3.5.2	Gebruik vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 26
4	Toezicht naleving grenswaarden 29
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 29
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting 29
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 29
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 29
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 30
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 31
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 32
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 35
6	Getroffen voorzieningen 37
7	Maatregelen inspecteur-generaal 39

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	41
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting t/m 30 april 2013	42
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	43
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting t/m 30 april 2013	44
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	45
Bijlage F:	Begrippenlijst	46

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot en met 31 oktober. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over de periode 1 november 2012 tot en met 30 april 2013).

De handhavingsrapportage begint met een *samenvatting* waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een *inleiding (hoofdstuk 1)* waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Tevens wordt informatie verschaft over de bestuursrechtelijke afhandeling van eventuele overtredingen. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdtypekst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In *hoofdstuk 2* wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In *hoofdstuk 3* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In *hoofdstuk 4* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In *hoofdstuk 5* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In *hoofdstuk 6* staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In *hoofdstuk 7* is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde. Daarnaast wordt ter verduidelijking in een aantal gevallen aangegeven welke werkwijze daarbij door de inspectie wordt gehanteerd.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie over de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico en de geluidbelasting niet overschreden zijn;
- van de stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken, de gerealiseerde emissie CO hoger is dan de relatieve grenswaarde voor deze stof;
- geen onrechtmatige afwijkingen van de regels voor het luchtruimgebruik veroorzaakt door gezagvoerders (vliegerfouten) zijn geconstateerd;
- bij één van de voor LVNL geldende regels voor het luchtruimgebruik, het feitelijke percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- het nalevingsniveau van de regel inzake het gebruik van de op het platform aanwezige vaste stroomvoorziening en voorziening voor PCA, in plaats van de APU of GPU, hoger ligt dan over de tweede helft van het gebruiksjaar 2012;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij luchtvaartmaatschappijen wegens 'slotsmisbruik' door de inspectie moesten worden aangeschreven.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart (Stb. 2002, 374; laatstelijk gewijzigd Stb. 2010, 149), het LIB (Stb. 2002, 591; laatstelijk gewijzigd Stb. 2004, 425), het LVB (Stb. 2002, 592; laatstelijk gewijzigd Stb. 2012, 382) en de RMI (Stcrt. 2003, 34; laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2010, 16647).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van *grenswaarden* is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dan dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van *regels* is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook gelegitimeerde gronden om van die geboden te mogen afwijken.

Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een gelegitimeerde afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

De hier beschreven reguliere handhavingssystematiek is nader uitgewerkt in de nota 'Handhavingsbeleid: Wet luchtvaart; De Luchthaven Schiphol' van februari 2003 (hierna: het Handhavingsbeleid).

1.3 Parallel starten problematiek

De afgelopen jaren is door LVNL, samen met Schiphol, KLM en de rijksoverheid, gewerkt aan een stapsgewijze aanpak van de parallel starten problematiek. Deze aanpak had als einddoel, het bereiken van een situatie waarbij op een veilige manier en onder alle weersomstandigheden gelijktijdig door middel van Standard Instrument Departures (SID's) van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart.

In het implementatietraject is tot nu toe bereikt dat tot een zicht van 5 km en een wolkenbasis van 1000 voet onafhankelijk op SID's wordt gestart. Er lopen op dit moment geen initiatieven om te komen tot een situatie waarbij onder alle weersomstandigheden onafhankelijk op SID's kan worden gestart.

1.4 Experimenten Schiphol

In het gebruiksjaar 2012 was sprake van een tweetal experimenten, te weten:

1. het experiment met het nieuwe normen- en handavingsstelsel Schiphol;
2. het verlengde experiment CROS pilot 3b+ inzake een uitbreiding van de toepassing van de vaste bochtstraal technologie tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep.

Ad 1) Het experiment met het nieuwe stelsel is op 31 oktober 2012 afgerond. Het wachten is nu op de eindevaluatie van het experiment. Op basis van de resultaten van deze eindevaluatie zal de Alderstafel Schiphol binnenkort over het nieuwe stelsel advies uitbrengen aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu. Vervolgens zal de Staatssecretaris hierover een standpunt innemen en de Tweede Kamer hierover informeren. In de Alderstafel Schiphol is afgesproken om in afwachting van de besluitvorming, de operatie te blijven voeren volgens de regels van het experiment.

Ad 2) Op 21 oktober 2012 is het verlengde experiment CROS pilot 3b+ geëindigd. De luchtvaartsector is bereid om CROS pilot 3b+ definitief in te voeren zonder daartoe de grenswaarden in het LVB op dit moment te laten aanpassen.

Mocht het nieuwe normen- en handavingsstelsel niet (op korte termijn) definitief worden ingevoerd en het vanwege het actuele gebruik van de luchthaven Schiphol nodig zijn de grenswaarden in het LVB te actualiseren, dan zullen de effecten van CROS pilot 3b+ hierin worden meegenomen.

1.5 Vrijstelling regel baangebruik

Op 20 januari 2013 heeft de inspectie aan Schiphol een vrijstelling verleend om de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht te mogen gebruiken. Dit in verband met bijzondere weersomstandigheden (sneeuwval, in combinatie met sterke oostenwind), en als gevolg daarvan, verwachte problemen in de terminal met grote groepen overnachtende passagiers. De vrijstelling is verleend voor maximaal 15 starts in oostelijke richting in de nacht van 20 op 21 januari 2013 van 23:00 uur tot 02:00 uur.

1.6 Groot baanonderhoud

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, indien ten gevolge van groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 11 april 2013 heeft Schiphol bij de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu een verzoek ingediend voor:

- a) een vrijstelling van de regels dat gedurende de nacht niet vanaf de Buitenveldertbaan mag worden gestart en niet op de Schiphol-Oostbaan mag worden geland;
- b) vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} .

De aanleiding voor dit verzoek is groot onderhoud aan:

- de hemelwaterafvoer van rijbaan B in mei/juni 2013 waardoor tijdelijk de Kaagbaan niet kan worden gebruikt;
- de hemelwaterafvoer van rijbaan A in juni 2013 waardoor tijdelijk de Polderbaan en de Zwanenburgbaan niet gelijktijdig kunnen worden gebruikt.

In verband hiermee is een ministeriële regeling opgesteld die op 17 mei 2013 gepubliceerd wordt in de Staatscourant.

1.7 Experimenteerregeling

Op 23 oktober 2012 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer gemeld dat de wens van de Alderstafel Schiphol om ook in het gebruiksjaar 2013 conform de regels van het experiment met het nieuwe normen- en handavingsstelsel te vliegen, wordt ondersteund.

In verband hiermee heeft de Staatssecretaris op 22 maart 2013 aan de Tweede Kamer gemeld dat de overschrijdingen van de grenswaarden voor de geluidbelasting die zich in het gebruiksjaar 2012 hebben voorgedaan ter stond zullen worden opgevangen met een regeling ex artikel 8.23a Wet luchtvaart (experimenteerregeling).

De regeling heeft tot doel te voorkomen dat de handhavingspunten waarin zich in het gebruiksjaar 2012 overschrijdingen hebben voorgedaan, in het gebruiksjaar 2013 opnieuw worden overschreden. Daarnaast heeft de regeling tot doel dat het vliegen volgens de regels van het nieuwe normen- en handhavingstelsel, conform de afspraken die hierover in de Alderstafel Schiphol zijn gemaakt, als experiment kan worden voortgezet. De ontwerpregeling is voor advies voorgelegd aan de Commissie Regionaal Overleg Schiphol (CROS) en de Alderstafel Schiphol en wordt in mei 2013 in de inspraak gebracht.

1.8

Wijziging RMI

In mei 2013 zal een regeling van kracht worden waarmee wijzigingen in bijlage 8 van de RMI worden aangebracht, waardoor deze beter aansluit bij de praktijk en het LVB. Deze wijzigingen betreffen:

- a. de wijze waarop het maximum startgewicht van vliegtuigen wordt bepaald, die in lijn wordt gebracht met het LVB;
- b. de informatie over het gebruik van de 400Hz vaste stroomaansluiting op het platform die niet meer door de luchtvaartmaatschappijen, maar door Schiphol moet worden aangeleverd;
- c. het bij naderingen in plaats van met full flaps-naderingen overwegend met reduced flaps-naderingen rekenen.

Deze wijzigingen zullen gevolgen hebben voor de berekening van het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

1.9

Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23:00 en 07:00 uur tijd gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om 'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 waren er geen luchtvaartmaatschappijen die wegens 'slotsmisbruik' door de inspectie moesten worden aangeschreven.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en de beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* en *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

2.2 Kwaliteitsborging

De inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd.

Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 23 oktober 2012 heeft de inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Uit deze audit zijn geen bevindingen naar voren gekomen. De eerstvolgende RMI-audit bij LVNL zal in de tweede helft van gebruiksjaar 2013 worden uitgevoerd.

In januari 2013 heeft de inspectie een RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Deze audit stond voornamelijk in het teken van de overgang van WINGS naar FANOMOS (FANOMOS Schiphol). Aan de orde kwamen de validatie en beoordeling van FANOMOS Schiphol, alsmede de hiermee samenhangende wijzigingen van werkinstructies en procedures.

Tijdens de RMI-audit bij Schiphol zijn drie bevindingen geconstateerd. Alle drie de bevindingen zijn procedureel van aard en betreffen de wijze waarop werkprocessen, taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden beschreven zijn. De RMI-audit bij Schiphol is eenmalig in gezamenlijkheid met de interne auditdienst van Schiphol uitgevoerd. De reden hiervoor is de overgang van WINGS naar FANOMOS Schiphol, als nieuw registratie- en berekeningssysteem, en de veranderingen in werkwijze en werkprocedures die hier het gevolg van zijn. De resultaten van de gezamenlijke audit vormen een gezamenlijk startpunt van waaruit Schiphol en de inspectie de komende jaren weer afzonderlijk intern respectievelijk extern zullen gaan auditten. Ter voorbereiding hierop zal tussen de inspectie en de interne auditdienst van Schiphol een onderverdeling van de auditonderwerpen worden afgesproken. Op deze manier zal de komende jaren tijdens de interne en externe audits het complete spectrum van de RMI aan bod komen.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze inspectie

De inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit FANOMOS. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met FANOMOS, de basis voor het onderzoek door de inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de *nachtperiode* (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Voor de *dagperiode* (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal gelegitimeerde) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Sprake is van een risicogebaseerde controle op maatschappijniveau. Dit houdt in dat er primair een controle plaatsvindt op het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

De inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: 'verlenging nachtprocedures') in de LVB-wijziging 2012. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 23:00 uur tot 06:30 uur aangehouden.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 303 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 8.741 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 3,5%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 3462 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 179.870 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,9%).

In de meeste gevallen betreft het hier gelegitimeerde afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de inspectie onderzocht.

Het betreft hier in totaal 27 afwijkingen (= ongeveer 0,3% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 8,9% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Overig*	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	12	4	4	3	4	0	27
Percentage	44,5%	14,8%	14,8%	11,1%	14,8%	0%	100%

*) Afwijkingen minimale vlieghoogte in de dag/nacht overgang vóór 23:00 uur.

Uit de tabel blijkt dat over de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 geen onrechtmatige afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders (vliegerfouten) zijn geconstateerd. In vier gevallen kon door de inspectie niet worden vastgesteld wat de oorzaak van de afwijking was. De belangrijkste reden hiervoor was het ontbreken van informatie over de tussen verkeerleiding en gezagvoerder gevoerde radiotelefonie (RT) gesprekken.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 risicogebaseerde controles uitgevoerd. Deze controles hebben als resultaat opgeleverd dat in geen enkel geval sprake was van afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten door gezagvoerders die aanleiding gaven om de betreffende luchtvaartmaatschappij aan te schrijven.

3.2 Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze inspectie

Gezien het grote aantal (gelegitimeerde) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het *feit* ook de *oorzaak* aangegeven.

Voor de inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend. Afwijkingen waarvan de oorzaak niet bekend is blijven namelijk voor rekening van LVNL.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de *nachtperiode* plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de *dagperiode* geldt dat door LVNL een (door de inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage.

Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zouden het gevolg zijn van onnauwkeurig vlieggedrag, vliegerfouten en instructies van LVNL om reden van weer.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.

- In het kader van de jaarlijkse audit die door de inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd wordt gezien of door de inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 39 van het gebruiksjaar 2012 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2013 een aftrekpercentage van 77,8% mag worden toegepast voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen waarvoor in het LVB percentages zijn bepaald waar LVNL zich aan te houden heeft, zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures') in de LVB-wijziging 2012. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 23:00 uur tot 06:30 uur aangehouden.

Uit deze tabel blijkt dat een aantal afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL terecht is gekomen in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang' en 'geen LVNL-bemoeienis'.

Afwijkingen die onder '*veiligheidsbelang*' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie '*veiligheidsbelang*' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '*geen LVNL-bemoeienis*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die zeer waarschijnlijk door de gezagvoerder/het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de regels voor het gebruik van het luchtruim is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- *horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht*: de inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeerweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- *meetvluchten*: meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang';
- *dag-nacht overgang*: ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, tot 06:00 uur of uiterlijk 06:45 uur worden gebruikt.

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen als gevolg van de 'verlenging nachtprocedures', alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom 'interpretatie-issues'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen als gevolg van de 'verlenging nachtprocedures' en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de inspectie vastgesteld dat van de drie hiervoor genoemde regels, bij één regel het geregistreerde percentage afwijkingen nog boven het toegestane maximum zit.

Dit percentage kan in de tweede helft van het gebruiksjaar nog wijzigen. Na afloop van het gebruiksjaar zullen alle percentages definitief worden vastgesteld. Dan zal door de inspectie worden beoordeeld of al dan niet sprake is van een overtreding van één of meerdere regels van het LVB.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze inspectie

Dat een baan beschikbaar is wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels.

De beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu), vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB. In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreeerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 23:00 uur tot 06:30 uur aangehouden.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat vrijwel alle afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorie 'veiligheidsbelang' zijn opgenomen. In paragraaf 3.2 is aangegeven dat deze categorie in de rapportages van LVNL nader is gespecificeerd. Uit deze specificatie blijkt dat de afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, voornamelijk door weersomstandigheden veroorzaakt zijn.

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreeerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nacht.

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 4,8%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hierbij landingen op de Buitenveldertbaan (4,2%), de Zwanenburgbaan (0,4%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,2%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is 0,7%. Het betreft hierbij 14 starts vanaf de Buitenveldertbaan in oostelijke richting die in de nacht van 20 op 21 januari 2013 van 23:00 uur tot en met 01:50 uur hebben plaatsgevonden.

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij *landingen* in de nacht is door de inspectie onderzocht. Daarbij is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend.

Voor *starts* geldt in het algemeen dat afwijkend baangebruik in de nacht alleen is toegestaan als daarvoor vooraf door de inspectie, op grond van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart, vrijstelling is verleend. Dit in tegenstelling tot landingen, waarvoor in artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB een voorziening getroffen is.

Geconstateerd is dat er in de nacht van 20 op 21 januari 2013 vanaf de Buitenveldertbaan 14 starts in oostelijke richting hebben plaatsgevonden. Omdat voor deze starts een vrijstelling is verleend (zie paragraaf 1.5) kunnen deze afwijkingen LVNL niet worden aangerekend.

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor préconditioned air (PCA).

3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar.

De inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. Dit is als zodanig ook aangegeven in het Handhavingsbeleid. De werkwijze van de inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxiëet wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden.

Beoordeling

Uit de resultaten van de acties die Schiphol tot nu toe ondernomen heeft blijkt niet dat het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet de afgelopen jaren is toegenomen. In verband hiermee heeft de inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaaren ook voor het gebruiksjaar 2013 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

3.5.2 *Gebruik vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA*

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat in de periode 1 januari 2011 tot 1 januari 2014 gefaseerd wordt toegewerkt naar een situatie waarin in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren is voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor PCA, beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren. Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze inspectie

In het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 is vastgelegd dat het toezicht op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door Schiphol wordt uitgeoefend. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elk kwartaal aan de inspectie. De inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van audits en periodieke gesprekken met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Zo heeft de inspectie op basis van de inspectieresultaten van Schiphol over het gebruiksjaar 2012, in februari 2013 aan uiteindelijk 29 luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief gestuurd.

Resultaten

Op basis van artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 dient Schiphol er zorg voor te dragen dat met ingang van 1 januari 2013 in totaal tenminste 45 afhandelingsplaatsen op de pieren voorzien zijn van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.

Op 22 januari 2013 is door de inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 45 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting gebruik maakt te vergroten:

- In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgevoerd op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 blijkt dat door Schiphol bij 45 luchtvaartmaatschappijen 407 inspecties zijn uitgevoerd die bruikbare informatie hebben opgeleverd. Bij 37 inspecties (= 9,1% van het totale aantal inspecties) is door Schiphol vastgesteld dat niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 (en de bepalingen in de AIP) is voldaan. Het gaat hierbij om 17 luchtvaartmaatschappijen (= 37,8% van het totale aantal geïnspecteerde luchtvaartmaatschappijen).

In de nu volgende tabel staan de inspectieresultaten over de eerste helft van het gebruiksjaar 2013. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten weergegeven zoals die in de vorige handhavingsrapportage Schiphol over de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 zijn gepresenteerd.

Periode (helft gebruiksjaar)	Aantal inspecties	Percentage niet naleving	Aantal maat- schappijen	Percentage niet naleving
2 ^e helft 2012	370	13,2%	47	44,7%
1 ^e helft 2013	407	9,1%	45	37,8%

Uit bovenstaande inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat het nalevingsniveau over de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 hoger ligt dan over de tweede helft van het gebruiksjaar 2012.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 30 april 2013 blijkt een TRG van 2,960 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 30 april 2013 nog een TRG-ruimte van 6,764 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2013 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} blijkt een waarde van 59,00 dB(A) op 30 april 2013. Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2013 nog een TVG L_{den} -ruimte van 4,46 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 64%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 2 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Het betreft hier de grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat in geen van de handhavingspunten de grenswaarde overschreden is.

In onderstaande tabel zijn (evenals bij het TVG) de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van AAS. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2012 tot en met 21 april 2013. Bij deze omrekening heeft Schiphol al rekening gehouden met de vervangende grenswaarden in verband met het groot baanonderhoud zoals die op 17 mei 2013 in de Staatscourant worden gepubliceerd.

Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik
20	58,1%	13	31,7%	14	27,6%	7	23,5%
23	38,3%	1	31,7%	4	27,5%	22	23,0%
19	37,3%	35	30,8%	2	27,3%	17	22,9%
21	37,1%	28	29,7%	3	26,8%	8	22,4%
24	36,6%	16	28,6%	11	26,4%	9	22,4%
25	34,2%	31	28,3%	32	26,0%	18	21,1%
26	33,2%	15	28,2%	5	25,4%	30	20,2%
27	32,1%	12	28,2%	10	25,3%	6	8,1%
29	31,9%	33	28,2%	34	24,9%		

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 47,0% op 21 april 2013 blijkt uit bovenstaande tabel dat in handhavingspunt 20 het capaciteitsverbruik boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt. Dit betekent dat in dit handhavingspunt sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico. Het gaat hierbij een handhavingspunt in de nabijheid van de Buitenveldertbaan en Schiphol-Oostbaan (zie bijlage C).

4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen.

Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2013 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} blijkt een waarde van 48,04 dB(A) op 30 april 2013. Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2013 nog een TVG L_{night} -ruimte van 6,40 dB(A) beschikbaar was.

Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 77%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4

Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 3 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010. Het betreft hier de grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat in geen van de handhavingspunten de grenswaarde overschreden is.

In de nu volgende tabel zijn (evenals bij het TVG) de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van AAS. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2012 tot en met 21 april 2013. Bij deze omrekening heeft Schiphol al rekening gehouden met de vervangende grenswaarden in verband met het groot baanonderhoud zoals die op 17 mei 2013 in de Staatscourant worden gepubliceerd.

Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik
1	36,6%	2	24,3%	7	20,0%	15	16,9%
10	29,4%	12	23,4%	4	19,5%	14	16,1%
9	29,3%	22	23,1%	19	19,3%	17	15,4%
25	28,2%	23	21,5%	13	18,7%	5	14,0%
11	26,0%	24	20,8%	18	18,2%		
8	25,2%	20	20,3%	6	17,5%		
21	24,8%	3	20,2%	16	17,2%		

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 47,0% op 21 april 2013 blijkt uit bovenstaande tabel dat in geen van de handhavingspunten het capaciteitsverbruik boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt. Dit betekent dat het overschrijdingsrisico laag is.

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

Schiphol heeft aan de inspectie gerapporteerd over de eerste helft van het gebruiksjaar 2013. De aangeleverde emissiegegevens in relatie tot de relatieve grenswaarden zijn in de nu volgende tabel weergegeven.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2012	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies eerste helft gebruiksjaar 2013	55,2	67,7	7,6	1,9	2,1

Uit de resultaten blijkt dat de gerealiseerde emissie voor de stof CO 0,2 gram per ton maximum startgewicht hoger is dan de voor die stof geldende relatieve grenswaarde. Dit betekent echter niet dat nu al kan worden vastgesteld dat aan het einde van het gebruiksjaar sprake zal zijn van een overschrijding van deze grenswaarde. Het gaat hier namelijk om een relatieve emissiewaarde die gedurende het gebruiksjaar nog kan wijzigen. Daarbij speelt ook dat in mei 2013, door middel van een wijziging van de RMI, de wijze waarop het maximum startgewicht wordt bepaald wordt aangepast (zie paragraaf 1.8). Hierdoor zal de berekende relatieve emissiewaarde voor de stof CO, maar ook voor de andere luchtverontreinigende stoffen, lager worden dan vóór de betreffende RMI-wijziging. Voor de stof CO betekent dit dat de berekende relatieve emissiewaarde waarschijnlijk weer onder de grenswaarde voor CO terecht komt.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze inspectie

In het Handhavingsbeleid is vastgelegd dat door de inspectie obstakel-inspecties worden uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de inspectie, en de handhaving aan de inspectie overlaat. Daarnaast voert de inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 zijn door de inspectie geen obstakel-inspecties uitgevoerd.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De inspectie vervult in het E²MC een waarnemersrol. Hierdoor blijft de inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

Op 23 oktober 2012 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer gemeld dat de wens van de Alderstafel Schiphol om ook in het gebruiksjaar 2013 conform de regels van het experiment met het nieuwe normen- en handhavingssysteem te vliegen, wordt ondersteund (zie paragraaf 1.7). In verband hiermee wordt van de sectorpartijen verwacht dat zij, net als de vorige twee gebruiksjaaren, handelen overeenkomstig de regels voor strikt preferentieel baangebruik, en derhalve niet sturen bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt.

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2012 hebben zich overschrijdingen van de grenswaarden voor de geluidbelasting en de grenswaarden voor de stof CO voorgedaan. Deze overschrijdingen hebben niet tot maatregelen van de inspecteur-generaal geleid.

Geluid

Naar aanleiding van de overschrijdingen van de grenswaarden voor de geluidbelasting in het gebruiksjaar 2012 heeft de inspectie in januari 2013 een oorzaakanalyse uitgevoerd. Daarbij is ondermeer vastgesteld dat de overschrijdingen het gevolg waren van het toepassen van de regels van het experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel.

In paragraaf 1.7 is aangegeven dat ook in het gebruiksjaar 2013 conform de regels van het experiment zal worden gevlogen en dat de overschrijdingen van de grenswaarden voor de geluidbelasting die zich in het gebruiksjaar 2012 hebben voorgedaan om die reden zullen worden opgevangen met een regeling ex artikel 8.23a Wet luchtvaart (experimenteerregeling). Hierdoor is het voor de inspecteur-generaal niet nodig maatregelen te nemen.

CO

Op 13 december 2012 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer gemeld dat de grenswaarde voor CO op korte termijn uit het LVB wordt geschrapt en dat de inspecteur-generaal op deze wijziging van het LVB anticiperend zal handhaven.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL					Categorisatie LVNL		Aggregatie		
	Aantal/Categorie	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheids belang (Wet Luchtvaart Art. 8.20/8.21)	Onvoldoende technische voorzieningen (LVB Art. 3.1.2)	Geen LVNL-bemoeienis	Interpretatie issues	Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL	Nader te onderzoeken	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL incl. Interpretatie issues	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL excl. Interpretatie issues	Norm (LVB Art. 3.1.3)
#	Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	300	87596								300 0,34%	300 0,34%	5,00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	2643	87596								2643 3,02%	2643 3,02%	15,00%
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	263	6694	3	157		5	97 ^a	1		98 1,46%	1 0,01%	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	3	6694						3		3 0,04%	3 0,04%	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	22	6694		2		16 ^b	2 ^c	2		4 0,06%	2 0,03%	0,05%
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	519	92274					404 ^d	115		519 0,56%	115 0,12%	3,00%
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	20	2047	2	8		6	2 ^e	2		4 0,20%	2 0,10%	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	0	94321								0 0,00%	0 0,00%	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	10	94321								10 0,01%	10 0,01%	10,00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baangebruik bij vertrek	17		3	14						0	0	0
11	Afwijkingen in baangebruik bij aankomst	321			321						0	0	0

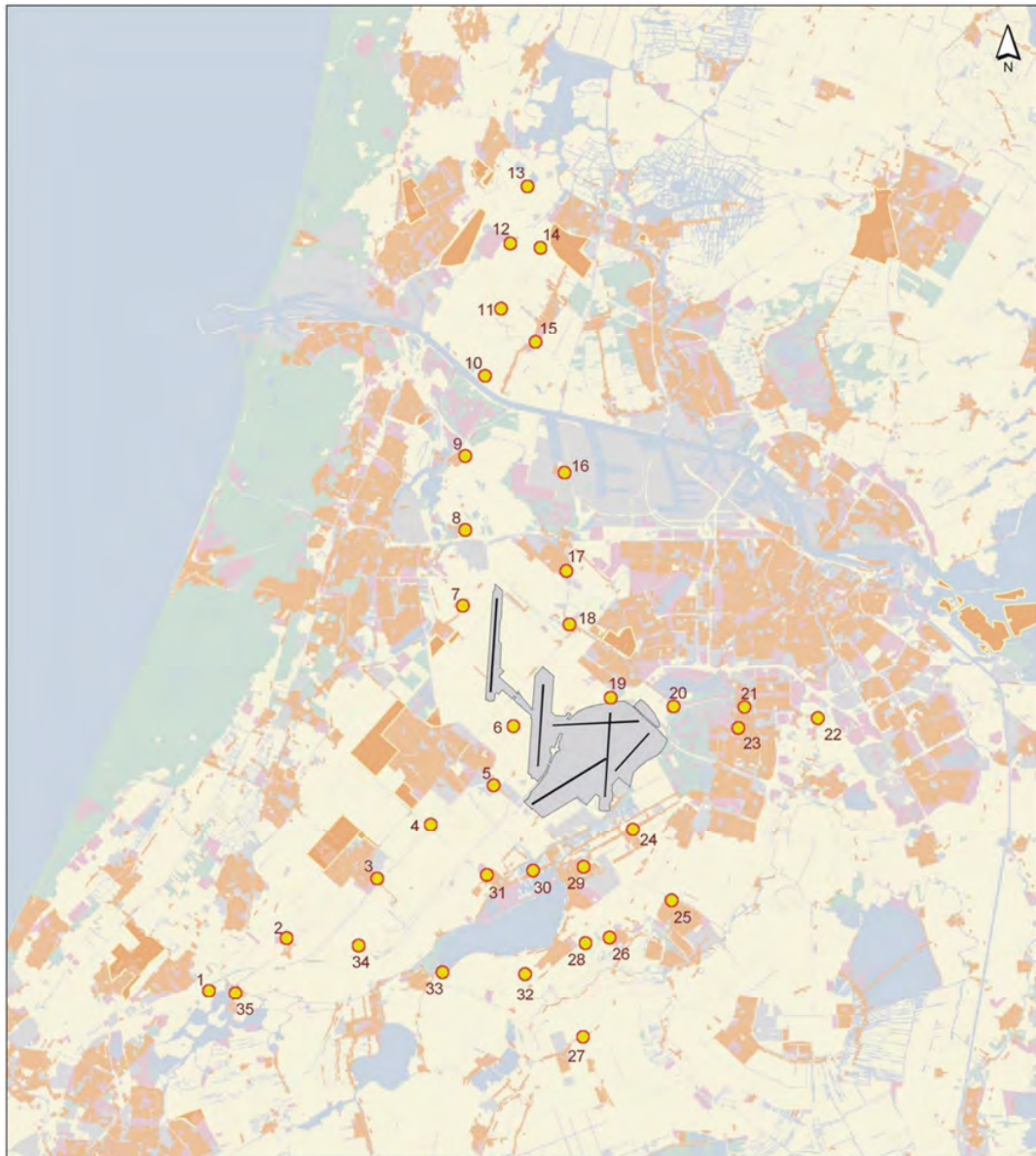
- 94 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 2 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten en 1 afwijking ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures'
- 16 afwijkingen waarvan in 12 gevallen de afwijking veroorzaakt is boven het luchtvaartterrein (nadering baan 27 met break-off naar baan 24)
- 2 afwijkingen ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures'
- LVNL hanteert een (door de inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 77,8% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- 1 geval dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten en 1 afwijking ten gevolge van 'verlenging nachtprocedures'

Bijlage B

Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting
t/m 30 april 2013

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,98	51,12
2	100.475	472.525	57,70	52,19
3	104.150	474.925	58,75	53,19
4	106.325	477.125	58,26	52,97
5	108.875	478.725	57,91	52,41
6	109.675	481.125	57,40	47,33
7	107.625	486.025	57,59	51,67
8	107.725	489.075	58,57	52,41
9	107.725	492.100	57,02	50,85
10	108.525	495.350	59,22	53,58
11	109.175	498.100	58,76	53,35
12	109.550	500.725	58,45	53,34
13	110.250	503.025	57,48	52,91
14	110.775	500.550	56,81	51,62
15	110.575	496.725	57,94	52,81
16	111.750	491.425	56,94	51,74
17	111.825	487.425	57,15	50,76
18	111.950	485.275	61,25	54,41
19	113.625	482.275	53,90	50,03
20	116.175	481.925	57,73	56,65
21	119.050	481.900	57,47	53,45
22	122.025	481.450	57,53	51,35
23	118.800	481.050	56,71	52,87
24	114.525	476.925	57,56	53,53
25	116.100	474.050	57,91	53,60
26	113.575	472.550	55,43	51,07
27	112.500	468.500	56,19	51,72
28	112.600	472.325	55,51	50,71
29	112.525	475.400	57,04	52,47
30	110.475	475.250	57,46	51,90
31	108.600	475.075	58,78	53,69
32	110.150	471.075	56,96	52,15
33	106.800	471.150	56,77	51,74
34	103.400	472.225	57,32	51,50
35	98.400	470.300	57,17	52,21

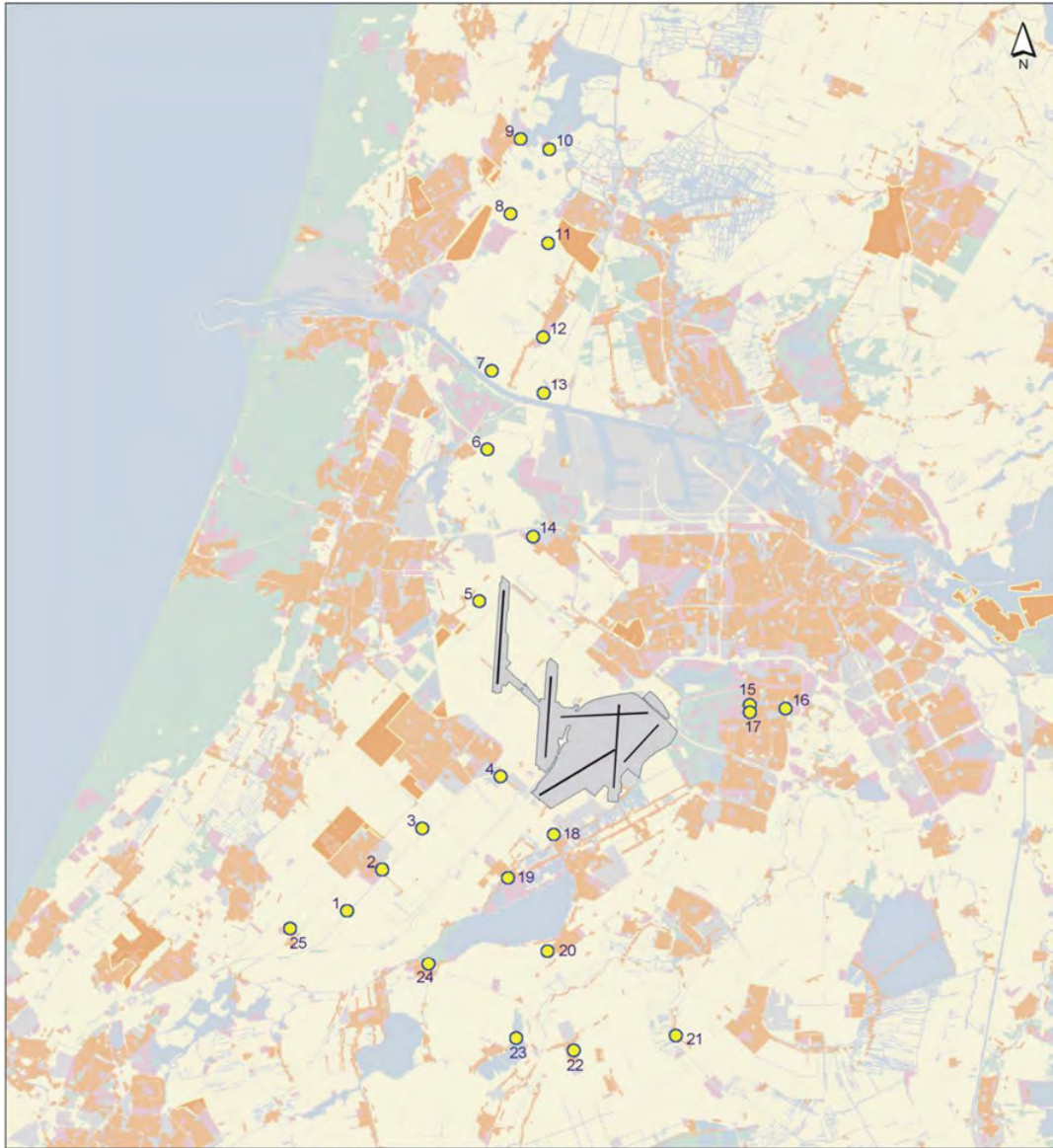
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting
t/m 30 april 2013

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,99	48,67
2	104.150	474.925	50,42	44,36
3	105.750	476.600	47,89	41,18
4	108.875	478.725	47,72	41,01
5	108.025	485.875	52,18	44,08
6	108.350	492.100	51,90	44,67
7	108.525	495.350	49,96	43,31
8	109.275	501.750	48,51	42,85
9	109.675	504.850	46,83	41,83
10	110.825	504.425	47,44	42,46
11	110.775	500.550	48,54	43,02
12	110.575	496.725	49,87	43,91
13	110.600	494.400	50,53	43,64
14	110.175	488.550	52,44	44,89
15	118.825	481.650	52,41	44,68
16	120.250	481.500	51,32	43,67
17	118.825	481.350	52,38	44,24
18	111.000	476.350	47,51	41,26
19	109.175	474.600	46,02	39,58
20	110.750	471.600	46,15	40,28
21	115.875	468.125	43,75	38,19
22	111.800	467.525	44,17	38,51
23	109.500	468.025	45,79	40,09
24	106.000	471.050	46,15	39,72
25	100.475	472.525	48,84	43,38

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F

Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handavingsstelsel Schiphol.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Commissie Regionaal Overleg Schiphol (CROS)

Commissie bestaande uit vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, sectorpartijen en bewoners waarin milieuzaken worden besproken en adviezen worden voorbereid ten behoeve van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Flightrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem dat door de inspectie wordt gebruikt voor het registreren en controleren van gevlogen routes, en waarmee zo nodig geluidbelastingsberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

Flightrack and Aircraft Noise Monitoring System Schiphol (FANOMOS Schiphol)

Nieuwe versie van FANOMOS die door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), in opdracht van Schiphol, wordt gebruikt om de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken te berekenen en rapportages ten behoeve van de inspectie op te stellen.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Gelegitimeerde afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht **worden** een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Parallel starten problematiek

Problematiek waarbij door LVNL is aangegeven dat niet onder alle (weers-) omstandigheden op een veilige manier gelijktijdig van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertrekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol (WINGS)

Systeem dat vóór de komst van FANOMOS Schiphol door Schiphol werd gebruikt om de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken te berekenen en rapportages ten behoeve van de inspectie op te stellen.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.

Handhavingsrapportage Schiphol 2013

Datum 21 januari 2014

Inhoud

Leeswijzer 5

Samenvatting 7

1 Inleiding 9

- 1.1 Wettelijk kader 9
- 1.2 Handhavingssystematiek 9
- 1.3 Parallel starten problematiek 11
- 1.4 Experimenteerregelingen 11
- 1.5 Vrijstelling regel baangebruik 12
- 1.6 Regeling groot baanonderhoud 12
- 1.7 Wijzigingen RMI 13
- 1.8 Aanleg vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA 14
- 1.9 Handhaving slots 14

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 17

- 2.1 Gegevensverstrekking 17
- 2.2 Kwaliteitsborging 17

3 Toezicht naleving regels 19

- 3.1 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 19
- 3.2 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 22
- 3.3 Baanbeschikbaarstelling 25
- 3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 25
- 3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 27
 - 3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor 27
 - 3.5.2 Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 28

4 Toezicht naleving grenswaarden 31

- 4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 31
- 4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting 31
 - 4.2.1 Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 31
 - 4.2.2 Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 31
 - 4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 33
 - 4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 33
- 4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 34

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 37

6 Getroffen voorzieningen 39

7 Maatregelen inspecteur-generaal 41

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	43
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting t/m 31 oktober 2013	44
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	45
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting t/m 31 oktober 2013	46
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	47
Bijlage F:	Begrippenlijst	48

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (hierna: de Staatssecretaris) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot en met 31 oktober. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over de periode 1 november 2012 tot en met 31 oktober 2013).

De handhavingsrapportage begint met een **samenvatting** waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een **inleiding (hoofdstuk 1)** waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van **2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofddektst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.**

In **hoofdstuk 2** wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In **hoofdstuk 3** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In **hoofdstuk 4** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In **hoofdstuk 5** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In **hoofdstuk 6** staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In **hoofdstuk 7** is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de inspectie wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de inspectie over het gebruiksjaar 2013 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn;
- geen onrechtmatige afwijkingen van de regels voor het luchtruimgebruik veroorzaakt door gezagvoerders (vliegerfouten) zijn geconstateerd;
- LVNL geen regels voor het luchtruimgebruik overtreden heeft;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- het nalevingsniveau van de regel inzake het gebruik van de op het platform aanwezige vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA, in plaats van de APU of GPU, hoger ligt dan in het gebruiksjaar 2012;
- in één geval sprake was van een bouwkraan zonder ontheffing die moest worden gestreken omdat de ter plaatse geldende hoogtebeperking overschreden was;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij luchtvaartmaatschappijen **wegens 'slotsmisbruik' door de inspectie moesten** worden aangeschreven.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart (Stb. 2002, 374; laatstelijk gewijzigd Stb. 2013, 144), het LIB (Stb. 2002, 591; laatstelijk gewijzigd Stb. 2012, 367), het LVB (Stb. 2002, 592; laatstelijk gewijzigd Stb. 2012, 382) en de RMI (Stcrt. 2003, 34; laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2013, 18637).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van **grenswaarden** is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dan dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van **regels** is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook gelegitimeerde gronden om van die geboden te mogen afwijken.

Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een gelegitimeerde afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

De hier beschreven reguliere handhavingssystematiek is nader uitgewerkt in de nota '**Handhavingsbeleid: Wet luchtvaart; De Luchthaven Schiphol**' van februari 2003 (hierna: het Handhavingsbeleid).

1.3 Parallel starten problematiek

De afgelopen jaren is door LVNL, samen met Schiphol, KLM en de rijksoverheid, gewerkt aan een stapsgewijze aanpak van de parallel starten problematiek. Deze aanpak had als einddoel, het bereiken van een situatie waarbij op een veilige manier en onder alle weersomstandigheden gelijktijdig door middel van **Standard Instrument Departures (SID's) van de Polderbaan en Zwanenburgbaan** kan worden gestart. In het implementatietraject is tot nu toe bereikt dat tot een zicht van 5 km en een wolkenbasis van 1000 voet onafhankelijk op SID's wordt gestart.

Er lopen op dit moment geen initiatieven om te komen tot een situatie waarbij onder alle weersomstandigheden onafhankelijk op SID's kan worden gestart. In verband hiermee zal het onderwerp in een volgende handhavingsrapportage Schiphol alleen nog terugkomen als er een nieuwe ontwikkeling te melden is.

1.4 Experimenteerregelingen

In het gebruiksjaar 2013 zijn op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart twee regelingen opgesteld. Het betreft hier:

1. de '**Regeling** van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 9 juli 2013, nr. IENM/BSK-2013/129725, tot voortzetting van het experiment met de regels voor het strikt geluidspreferentieel baangebruik volgens het nieuwe normen- en handhavingssysteem voor de luchthaven Schiphol' (Stcrt. 2013, 18637).
2. de '**Regeling** van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 24 oktober 2013, nr. IENM/BSK-2013/241455, tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol' (Stcrt. 2013, 29453).

Ad 1) Op 23 oktober 2012 heeft de Staatssecretaris aan de Tweede Kamer gemeld dat de wens van de Alderstafel Schiphol om ook in het gebruiksjaar 2013 conform de regels van het experiment met het nieuwe normen- en handhavingssysteem te vliegen, wordt ondersteund.

In verband hiermee heeft de Staatssecretaris op 22 maart 2013 aan de Tweede Kamer gemeld dat de overschrijdingen van de grenswaarden voor de geluidbelasting die zich in het gebruiksjaar 2012 hebben voorgedaan ter stond zouden worden opgevangen met een regeling ex artikel 8.23a Wet luchtvaart (experimenteerregeling).

Deze regeling van 9 juli 2013, zoals genoemd onder 1, is van 15 juli 2013 tot en met 31 oktober 2013 van kracht geweest en bevat vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} voor het gebruiksjaar 2013 (zie ook paragraaf 4.2.2 en 4.2.4).

De regeling had tot doel te voorkomen dat de handhavingspunten waarin zich in het gebruiksjaar 2012 overschrijdingen hadden voorgedaan, in het gebruiksjaar 2013 opnieuw zouden worden overschreden. Daarnaast had de regeling tot doel dat het vliegen volgens de regels van het nieuwe normen- en handhavingssysteem, conform de afspraken die hierover aan de Alderstafel Schiphol waren gemaakt, als experiment zou kunnen worden voortgezet.

Op 8 oktober 2013 heeft de Alderstafel Schiphol over het nieuwe normen- en handhavingssysteem advies uitgebracht aan de Staatssecretaris. Op basis van dit advies heeft de Staatssecretaris aan de Tweede kamer gemeld, voornemens te zijn om het nieuwe normen- en handhavingssysteem in wet- en regelgeving te gaan vastleggen.

Ad 2) De regeling van 24 oktober 2013, zoals genoemd onder 2, heeft tot doel om gedurende een proefperiode mogelijk te maken, dat tussen 22:30 uur en 23:00 uur de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures worden gebruikt, teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. De regeling wordt toegepast voor zover het actuele verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten. In de regeling zijn voor de duur van het experiment, de periode 1 november 2013 tot en met 31 oktober 2014, vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} opgenomen. De regeling treedt in werking op 1 november 2013.

1.5 Vrijstelling regel baangebruik

Op 20 januari 2013 heeft de inspectie aan Schiphol een vrijstelling verleend om de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht te mogen gebruiken. Dit in verband met bijzondere weersomstandigheden (sneeuwval, in combinatie met sterke oostenwind), en als gevolg daarvan, verwachte problemen in de terminal met grote groepen overnachtende passagiers. De vrijstelling is verleend voor maximaal 15 starts in oostelijke richting in de nacht van 20 op 21 januari 2013 van 23:00 uur tot 02:00 uur.

1.6 Regeling groot baanonderhoud

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris, indien ten gevolge van groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;

- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Van 18 mei 2013 tot en met 31 oktober 2013 is **de 'Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 15 mei 2013, nr. IENM/BSK—2013/91715, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden in verband met groot baanonderhoud aan de rijbanen A en B'** (Stcrt. 2013, 13229) van kracht geweest.

De regeling was nodig omdat:

- gedurende het groot onderhoud aan rijbaan A, tijdelijk de Polderbaan en de Zwanenburgbaan niet gelijktijdig konden worden gebruikt;
- gedurende het groot onderhoud aan rijbaan B, tijdelijk de Kaagbaan niet kon worden gebruikt.

De regeling bevatte:

- a) voor de periode van het groot onderhoud, een vrijstelling van de regels dat gedurende de nacht niet vanaf de Buitenveldertbaan mag worden gestart en niet op de Schiphol-Oostbaan mag worden geland;
- b) vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} voor het gebruiksjaar 2013 (zie ook paragraaf 4.2.2 en 4.2.4).

1.7 Wijzigingen RMI

Op 1 juni 2013 is met terugwerkende kracht tot 1 november 2012 de 'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 29 mei 2013, nr. IENM/BSK-2013/99148, tot wijziging van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol in verband met het aanbrengen van enige verbeteringen in **bijlage 8'** (Stcrt. 2013, 14314) van kracht geworden. De RMI-wijzigingen betreffen:

- a. de wijze waarop het maximum startgewicht van vliegtuigen wordt bepaald, die in lijn is gebracht met het LVB;
- b. de informatie over het gebruik van de 400Hz vaste stroomaansluiting op het platform die niet meer door de luchtvaartmaatschappijen, maar door Schiphol moet worden aangeleverd;
- c. het bij naderingen in plaats van met full flaps-naderingen overwegend met reduced flaps-naderingen rekenen.

Deze wijzigingen hebben gevolgen voor de berekening van het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gebleken is dat in de op 1 juni 2013 in werking getreden regeling tot wijziging van de RMI een fout geslopen is met betrekking tot de tekst inzake de bepaling van het maximum startgewicht van vliegtuigen. In artikel 9 van de in paragraaf 1.4 genoemde regeling tot voortzetting van het experiment met de regels voor het strikt geluidspreferentieel baangebruik is deze fout gerepareerd.

1.8 Aanleg vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA

Op basis van artikel 3.1.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 dienen op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor preconditioned air (PCA) te zijn voorzien. Schiphol heeft aangegeven dat alles in het werk wordt gesteld om dit aantal vóór 1 januari 2014 te realiseren. Daarbij zal echter worden afgeweken van de locaties zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB. De reden hiervoor is dat er infrastructurele werken op het luchtvaartterrein worden uitgevoerd waardoor vier afhandelingsplaatsen bij de E-pier niet eerder dan in 2015 van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA kunnen worden voorzien. Daarnaast zal voor twee afhandelingsplaatsen bij de E-pier de oplevering van de elektrische installaties niet eerder dan in het eerste kwartaal van 2014 plaatsvinden.

Ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op 1 januari 2014 te voldoen zal Schiphol in 2013 in totaal zes extra afhandelingsplaatsen bij de D-pier van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA voorzien. Daarmee wordt afgeweken van de locaties zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Ook zal hierdoor op 1 januari 2014 nog niet geheel worden voldaan aan de beoogde NO_x-reductie van 50%. Zodra de oorspronkelijke locaties bij de E-pier alsnog van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA zijn voorzien zullen de werkzaamheden wel conform bijlage 4 van het LVB zijn uitgevoerd en zal een totale NO_x-reductie van meer dan 50% zijn gerealiseerd.

In januari 2014 zal door middel van een inspectie worden vastgesteld, in hoeverre Schiphol aan artikel 3.1.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 voldaan heeft. Vervolgens zal dan door de inspectie worden bepaald hoe met de afwijkingen van deze LVB-regel wordt omgegaan.

1.9 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23:00 en 07:00 uur tijd gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de **slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.**

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om **'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen** onvoldoende resultaat hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2013 waren er geen luchtvaartmaatschappijen die wegens **'slotsmisbruik'** door de inspectie moesten worden aangeschreven.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en de beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* en *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

2.2 Kwaliteitsborging

De inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd.

Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

In januari 2013 heeft de inspectie een RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Deze audit stond voornamelijk in het teken van de overgang van WINGS naar FANOMOS (FANOMOS Schiphol). Aan de orde kwamen de validatie en beoordeling van FANOMOS Schiphol, alsmede de hiermee samenhangende wijzigingen van werkinstructies en procedures. Voor de resultaten van deze audit wordt verwezen naar de handhavingsrapportage Schiphol van 31 juli 2013.

Op 10 december 2013 zal de inspectie een volgende RMI-audit bij Schiphol uitvoeren. Deze audit staat voornamelijk in het teken van de wijzigingen van de RMI in het gebruiksjaar 2013 (zie paragraaf 1.7) en de wijze waarop Schiphol deze wijzigingen heeft geïmplementeerd in haar interne werkprocessen. Het betreft hier de bepaling van het MTOW, het rekenen met reduced flaps naderingen en de bepaling van het gebruikpercentage 400 Hz vaste stroomaansluiting. De resultaten van deze audit komen aan de orde in de handhavingsrapportage Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2014.

Op 21 november 2013 zal de inspectie een RMI-audit bij LVNL uitvoeren. Deze audit betreft de totstandkoming van de maandelijkse rapportages van LVNL over de afwijkingen baan- en routegebruik in het gebruiksjaar 2013. Specifiek zal worden gekeken naar de totstandkoming van de overzichtstabel in deze rapportages. De resultaten van deze audit komen aan de orde in de handhavingsrapportage Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2014.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze inspectie

De inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit FANOMOS. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met FANOMOS, de basis voor het onderzoek door de inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de **nachtperiode** (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de **categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de **dagperiode** (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal gelegitimeerde) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Sprake is van een risicogebaseerde controle op maatschappijniveau. Dit houdt in dat er primair een controle plaatsvindt op het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

De inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. **De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende** effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met **de 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: 'verlenging nachtprocedures')** in de LVB-wijziging 2012. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 23:00 uur tot 06:30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van de LVB-wijziging inzake de **'verlenging nachtprocedures'** zelf beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle afwijkingen die **met de 'verlenging nachtprocedures' te maken hebben**, LVNL niet aangerekend (zie paragraaf 3.2). Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23:00 uur en 06:00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die na 06:00 uur plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 695 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 24.084 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 2,9%);

- in de dagperiode sprake is geweest van 8035 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 396.290 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 2,0%).

In de meeste gevallen betreft het hier gelegitimeerde afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de inspectie onderzocht.

Het betreft hier in totaal 39 afwijkingen (= ongeveer 0,2% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 5,6% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Overig*	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	12	7	3	9	8	0	39
Percentage	30,8%	17,9%	7,7%	23,1%	20,5%	0%	100%

*) 5 afwijkingen in de dag-nachtovergang vóór 23:00 uur en 4 afwijkingen als gevolg van 'verlenging nachtprocedures'

Uit de tabel blijkt dat over het gebruiksjaar 2013 geen onrechtmatige afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders (vliegerfouten) zijn geconstateerd. In acht gevallen kon door de inspectie niet worden vastgesteld wat de oorzaak van de afwijking was. De belangrijkste reden hiervoor was het ontbreken van informatie over de tussen verkeerleiding en gezagvoerder gevoerde radiotelefonie (RT) gesprekken.

Voorts heeft er in de tabel een correctie plaatsgevonden voor het aantal **afwijkingen als gevolg van een 'technisch probleem' ten opzichte van het aantal** dat in de handhavingsrapportage van 31 juli 2013 is gemeld (was 4, is nu 3).

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn alleen in de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 risicogebaseerde controles uitgevoerd. Deze controles hebben als resultaat opgeleverd dat in geen enkel geval sprake was van afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten door gezagvoerders die aanleiding gaven om de betreffende luchtvaartmaatschappij aan te schrijven.

3.2 Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze inspectie

Gezien het grote aantal (gelegitimeerde) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het **feit** ook de **oorzaak** aangegeven.

Voor de inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de **nachtperiode** plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de **dagperiode** geldt dat door LVNL een (door de inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage.

Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zijn het gevolg van instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd wordt gezien of door de inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 39 van het gebruiksjaar 2012 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2013 een aftrekpercentage van 77,8% mag worden toegepast voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. **Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures') in de LVB-wijziging 2012.** De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 23:00 uur tot 06:30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat een aantal afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL terecht is gekomen in de **categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis'.**

Afwijkingen die onder **'veiligheidsbelang'** zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL **is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.**

Afwijkingen die onder 'onvoldoende technische voorzieningen' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen in verband met het technisch niet in staat zijn van het betreffende vliegtuig om de nadering in de nacht binnen de luchtverkeerweg uit te voeren.

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die zeer waarschijnlijk door de gezagvoerder/het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de regels voor het gebruik van het luchtruim is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot twee regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- **horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht:** de inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeerweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- **meetvluchten:** meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen **worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang'**;
- **dag-nacht overgang:** ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In het gebruiksjaar 2013 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met **de 'verlenging nachtprocedures'** in de LVB-wijziging 2012. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de '**verlenging nachtprocedures**', alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom '**interpretatie-issues**'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de '**verlenging nachtprocedures**' en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de inspectie vastgesteld dat voor alle regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen lager is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen. Dit betekent dat de voor LVNL geldende regels van het LVB met betrekking tot het luchtruimgebruik in het gebruiksjaar 2013 niet overtreden zijn.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze inspectie

Dat een baan beschikbaar is wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2013 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels.

De beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu) vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB. In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 23:00 uur tot 06:30 uur aangehouden.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat vrijwel alle afwijkingen op basis van de **oorzaakanalyse van LVNL in de categorie 'veiligheidsbelang'** zijn opgenomen. In paragraaf 3.2 is aangegeven dat deze categorie in de rapportages van LVNL nader is gespecificeerd. Uit deze specificatie blijkt dat de afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, voornamelijk door weersomstandigheden veroorzaakt zijn.

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nacht (de periode 23:00 uur tot 06:30 uur).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 2,9%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden.

Het betreft hierbij landingen op de Buitenveldertbaan (2,4%), de Zwanenburgbaan (0,4%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is 0,2%. Het betreft hierbij 14 starts vanaf de Buitenveldertbaan in oostelijke richting die in de nacht van 20 op 21 januari 2013 van 23:00 uur tot en met 01:50 uur hebben plaatsgevonden en één start vanaf de Zwanenburgbaan in noordelijke richting op 8 juni 2013 om 06:29 uur.

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij *landingen* in de nacht is door de inspectie onderzocht. Daarbij is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend.

Voor *starts* geldt in het algemeen dat afwijkend baangebruik in de nacht alleen is toegestaan als daarvoor vooraf door de inspectie, op grond van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart, vrijstelling is verleend. Dit in tegenstelling tot landingen, waarvoor in artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB een voorziening getroffen is.

Geconstateerd is dat er in de nacht van 20 op 21 januari 2013 vanaf de Buitenveldertbaan 14 starts in oostelijke richting hebben plaatsgevonden. Omdat voor deze starts een vrijstelling is verleend (zie paragraaf 1.5), kunnen deze afwijkingen LVNL niet worden aangerekend.

Tevens is geconstateerd dat op 8 juni 2013 om 06:29 uur één start van de Zwanenburgbaan in plaats van de Polderbaan in noordelijke richting heeft plaatsgevonden. Omdat dit gebeurd is binnen de regels die aan de '*verlenging nachtprocedures*' verbonden zijn, kan deze afwijking LVNL niet worden aangerekend.

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofdioxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar.

De inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. Dit is als zodanig ook aangegeven in het Handhavingsbeleid. De werkwijze van de inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxied wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de **percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen** in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden.

Beoordeling

Uit de resultaten van de acties die Schiphol tot nu toe ondernomen heeft blijkt niet dat het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëert de afgelopen jaren is toegenomen. In verband hiermee heeft de inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaaren ook voor het gebruiksjaar 2013 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiëren.

3.5.2

Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat op 1 januari 2013 in totaal tenminste 45 afhandelingsplaatsen op de pieren zijn voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren. Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze inspectie

Voor wat betreft de ***aanleg*** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voert de inspectie in de maand januari een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is voldaan.

Voor wat betreft het ***gebruik*** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elk kwartaal aan de inspectie. De inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten

Voor wat betreft de ***aanleg*** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA is op 22 januari 2013 door de inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 45 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Voor wat betreft het ***gebruik*** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA zijn in 2012 door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting gebruik maakt te vergroten:

- In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.

- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgevoerd op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de tweede helft van het gebruiksjaar 2013 blijkt dat Schiphol bij 54 luchtvaartmaatschappijen 445 inspecties heeft uitgevoerd die bruikbare informatie hebben opgeleverd. Bij 27 inspecties (= 6,1% van het totale aantal inspecties) is door Schiphol vastgesteld dat niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 (en de bepalingen in de AIP) is voldaan. Het gaat hierbij om 16 luchtvaartmaatschappijen (= 29,6% van het totale aantal geïnspecteerde luchtvaartmaatschappijen).

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten per helft van het gebruiksjaar 2013 en voor het gehele gebruiksjaar 2013.

Periode	Aantal inspecties	Percentage niet naleving	Aantal maat-schappijen	Percentage niet naleving
1 ^e helft gebruiksjaar	407	9,1%	45	37,8%
2 ^e helft gebruiksjaar	445	6,1%	54	29,6%
Gebruiksjaar 2013	852	7,6%	59	49,2%

Beoordeling

Uit bovenstaande inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat het nalevingsniveau over de tweede helft van het gebruiksjaar 2013 hoger ligt dan over de eerste helft van het gebruiksjaar 2013. Daarmee is sprake van een voortzetting van de positieve trend die al in het gebruiksjaar 2012 zichtbaar was.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 31 oktober 2013 blijkt een TRG van 6,841 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 31 oktober 2013 nog een TRG-ruimte van 2,883 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2013 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} blijkt een waarde van 62,45 dB(A) op 31 oktober 2013. Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2013 nog een TVG L_{den} -ruimte van 1,01 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 21%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2013 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 2 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.4 en 1.6 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} ook lopende het gebruiksjaar een aantal keren zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden op basis van ministeriële regelingen in verband met groot baanonderhoud en de voortzetting van het experiment met de regels voor het strikt geluidspreferentieel baangebruik. De laatste ministeriële regeling die betrekking heeft op het gebruiksjaar 2013 dateert van 9 juli 2013. In deze regeling staan de vervangende grenswaarden zoals die tot en met 31 oktober 2013 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over het gebruiksjaar 2013 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat in geen van de handhavingspunten de grenswaarde overschreden is.

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2012 tot en met 31 oktober 2013.

Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik
20	97,7%	15	70,6%	11	65,5%	17	58,5%
33	82,0%	29	70,0%	16	64,1%	9	58,5%
27	80,4%	4	69,7%	21	63,5%	30	57,3%
24	79,1%	12	69,0%	1	63,4%	3	56,4%
13	77,1%	19	68,9%	10	63,2%	2	56,1%
25	75,0%	14	68,1%	35	62,1%	34	56,1%
31	74,3%	5	67,5%	7	61,8%	22	39,4%
26	73,6%	28	66,8%	18	59,7%	6	18,0%
32	72,4%	23	66,2%	8	59,6%		

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het capaciteitsverbruik in handhavingspunt 20 het grootst is geweest. Dit is ook het handhavingspunt waarover in de handhavingsrapportage van 31 juli 2013 over de eerste helft van het gebruiksjaar 2013 is opgemerkt dat sprake was van een verhoogd overschrijdingsrisico. Het gaat hierbij om een handhavingspunt in de nabijheid van de Buitenveldertbaan en Schiphol-Oostbaan (zie bijlage C).

4.2.3 *Totale volume van de geluidbelasting L_{night}*

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2013 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} blijkt een waarde van 52,09 dB(A) op 31 oktober 2013. Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2013 nog een TVG L_{night} -ruimte van 2,35 dB(A) beschikbaar was.

Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 42%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2013 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}*

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 3 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.4 en 1.6 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} ook lopende het gebruiksjaar een aantal keren zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden op basis van ministeriële regelingen in verband met groot baanonderhoud en de voortzetting van het experiment met de regels voor het strikt geluidspreferentieel baangebruik. De laatste ministeriële regeling die betrekking heeft op het gebruiksjaar 2013 dateert van 9 juli 2013. In deze regeling staan de vervangende grenswaarden zoals die tot en met 31 oktober 2013 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over het gebruiksjaar 2013 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat in geen van de handhavingspunten de grenswaarde overschreden is.

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2012 tot en met 31 oktober 2013.

Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik
21	80,9%	4	69,2%	7	58,1%	6	51,9%
10	76,0%	23	67,8%	13	57,5%	16	23,6%
24	75,0%	8	66,4%	14	54,6%	15	23,1%
9	72,9%	12	65,5%	25	54,3%	17	21,1%
22	72,9%	20	64,7%	18	53,1%		
1	71,0%	19	63,2%	2	52,0%		
11	69,3%	3	62,2%	5	51,9%		

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol.

Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In onderstaande tabel staan de emissiegegevens in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2013	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies gebruiksjaar 2013	51,9	64,1	7,1	1,8	2,0

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kransen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze inspectie

In het Handhavingsbeleid is vastgelegd dat door de inspectie obstakel-inspecties worden uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de inspectie, en de handhaving aan de inspectie overlaat. Daarnaast voert de inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2013 heeft LVNL één melding gedaan over een mobiele kraan zonder vergunning buiten het luchtvaartterrein. Op basis van deze melding heeft de inspectie een inspectie uitgevoerd. Daarbij is vastgesteld dat de ter plaatse geldende hoogtebeperking overschreden was. In verband hiermee heeft de inspectie de betreffende kraan laten strijken.

6 Getroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De inspectie vervult in het E²MC een waarnemersrol. Hierdoor blijft de inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

Op 23 oktober 2012 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer gemeld dat de wens van de Alderstafel Schiphol om ook in het gebruiksjaar 2013 conform de regels van het experiment met het nieuwe normen- en handavingsstelsel te vliegen, wordt ondersteund (zie paragraaf 1.4). In verband hiermee wordt van de sectorpartijen verwacht dat zij, net als de vorige twee gebruiksjaaren, handelen overeenkomstig de regels voor strikt geluidspreferentieel baangebruik, en derhalve niet sturen bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt.

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2012 hebben zich overschrijdingen van de grenswaarden voor de geluidbelasting en de grenswaarden voor de stof CO voorgedaan. Deze overschrijdingen hebben niet tot maatregelen van de inspecteur-generaal geleid.

Geluid

Naar aanleiding van de overschrijdingen van de grenswaarden voor de geluidbelasting in het gebruiksjaar 2012 heeft de inspectie in januari 2013 een oorzaakanalyse uitgevoerd. Daarbij is ondermeer vastgesteld dat de overschrijdingen het gevolg waren van het toepassen van de regels van het experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel.

In paragraaf 1.4 is aangegeven dat ook in het gebruiksjaar 2013 conform de regels van het experiment zou worden gevlogen en dat de overschrijdingen van de grenswaarden voor de geluidbelasting die zich in het gebruiksjaar 2012 hebben voorgedaan om die reden zouden worden opgevangen met een regeling ex artikel 8.23a Wet luchtvaart (experimenteerregeling). Het betreft hier de regeling van 9 juli 2013 die van 15 juli 2013 tot en met 31 oktober 2013 van kracht is geweest. Hierdoor was het voor de inspecteur-generaal niet nodig maatregelen te nemen.

CO

Op 13 december 2012 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer gemeld dat de grenswaarde voor CO op korte termijn uit het LVB wordt geschrapt en dat de inspecteur-generaal op deze wijziging van het LVB anticiperend zal handhaven.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

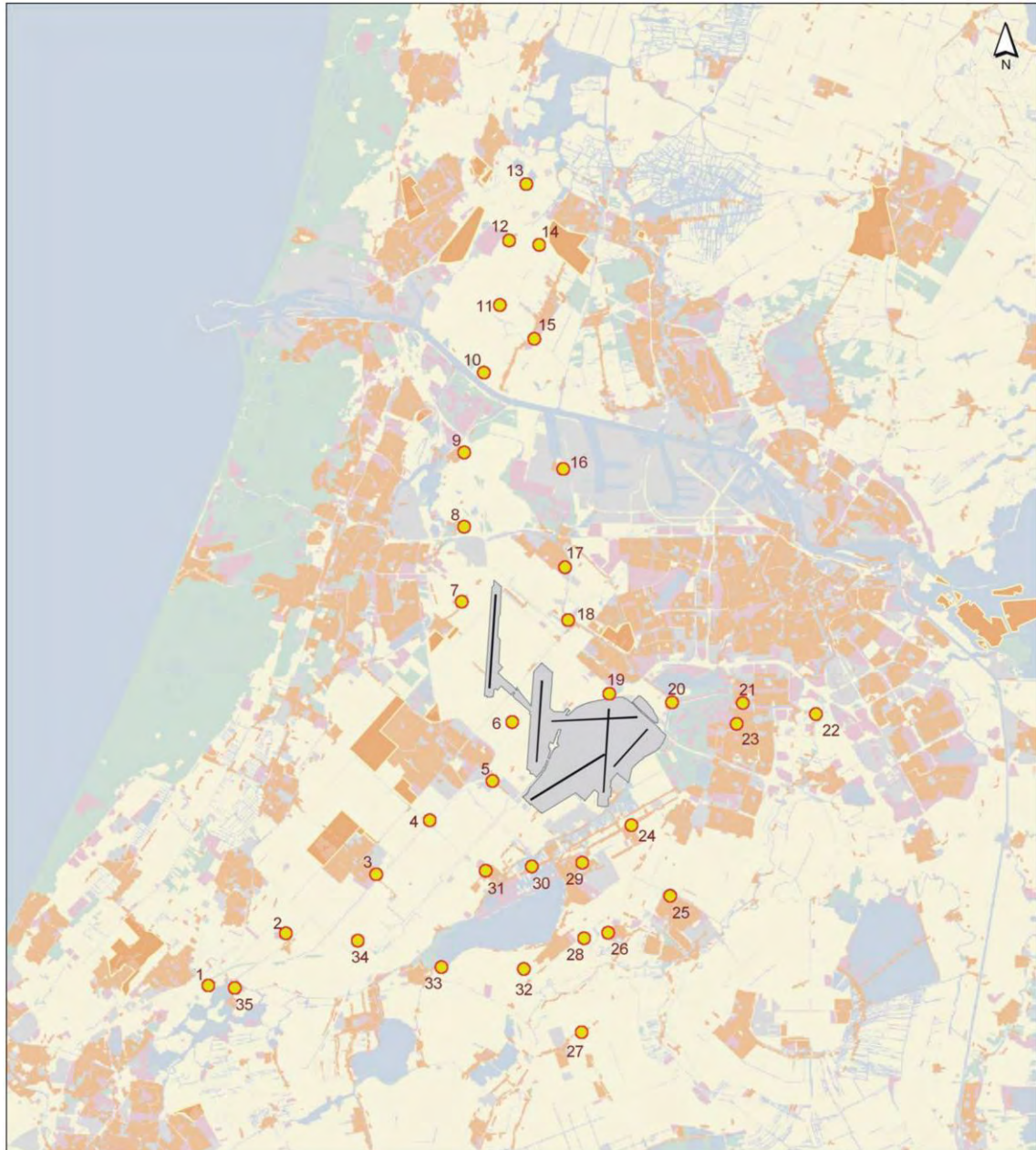
Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL					Categorisatie LVNL		Aggregatie		
	Aantal/Categorie	Afw ijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheids belang (Wet Luchtvaart Art. 8.20/8.21)	Onvoldoende technische voorzieningen (LVB Art. 3.1.2)	Geen LVNL- bemoeienis	Inter- pretatie issues	Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL	Nader te onderzoeken	Vooralsnog verantw oor- delijkheid LVNL incl. Interpretatie issues	Vooralsnog verantw oor- delijkheid LVNL excl. Interpretatie issues	Norm (LVB Art. 3.1.3)
#	Milieuregels Routegebruik												
1	Verticale afw ijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	563	193346								563 0,29%	563 0,29%	5,00%
2	Verticale afw ijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	6305	193346								6305 3,26%	6305 3,26%	15,00%
3	Horizontale afw ijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	571	16769	10	324	6	11	218 ^a	2		220 1,31%	2 0,01%	0,05%
4	Verticale afw ijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	3	16769						3		3 0,02%	3 0,02%	0,05%
5	Verticale afw ijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	29	16769		5		19 ^b	3 ^c	2		5 0,03%	2 0,01%	0,05%
6	Horizontale afw ijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	1167	202944					908 ^d	259		1167 0,58%	259 0,13%	3,00%
7	Horizontale afw ijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	105	7315	3	82		9	8 ^e	3		11 0,15%	3 0,04%	0,05%
8	Verticale afw ijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	0	210261								0 0,00%	0 0,00%	0,05%
9	Verticale afw ijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	23	210261								23 0,01%	23 0,01%	10,00%
	Baangebruik												
10	Afw ijkingen in baangebruik bij vertrek	19		4	14			1 ^f			1	0	0
11	Afw ijkingen in baangebruik bij aankomst	486			486						0	0	0

- a. 210 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 5 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten en 3 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures'
- b. 19 afwijkingen waarvan in 12 gevallen de afwijking veroorzaakt is boven het luchtvaartterrein (nadering baan 27 met break-off naar baan 24)
- c. 2 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten
- d. LVNL hanteert een (door de inspectie geacordeerd) aftrekpercentage van 77,8% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- e. 3 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten en 5 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures'
- f. 1 afwijking in verband met 'verlenging nachtprocedures'

Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting
t/m 31 oktober 2013

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,85	53,87
2	100.475	472.525	57,56	55,05
3	104.150	474.925	58,64	56,15
4	106.325	477.125	58,24	56,67
5	108.875	478.725	58,01	56,30
6	109.675	481.125	58,10	50,66
7	107.625	486.025	57,68	55,59
8	107.725	489.075	58,65	56,40
9	107.725	492.100	57,09	54,76
10	108.525	495.350	59,27	57,28
11	109.175	498.100	58,82	56,98
12	109.550	500.725	58,51	56,90
13	110.250	503.025	57,55	56,42
14	110.775	500.550	56,89	55,22
15	110.575	496.725	58,00	56,49
16	111.750	491.425	56,85	54,92
17	111.825	487.425	56,89	54,56
18	111.950	485.275	60,91	58,67
19	113.625	482.275	54,13	52,51
20	116.175	481.925	58,90	58,80
21	119.050	481.900	57,69	55,72
22	122.025	481.450	57,67	53,63
23	118.800	481.050	56,95	55,16
24	114.525	476.925	57,59	56,57
25	116.100	474.050	57,92	56,67
26	113.575	472.550	55,56	54,23
27	112.500	468.500	56,34	55,39
28	112.600	472.325	55,72	53,97
29	112.525	475.400	57,11	55,56
30	110.475	475.250	58,71	56,29
31	108.600	475.075	58,83	57,54
32	110.150	471.075	57,70	56,30
33	106.800	471.150	56,87	56,01
34	103.400	472.225	57,23	54,72
35	98.400	470.300	57,06	54,99

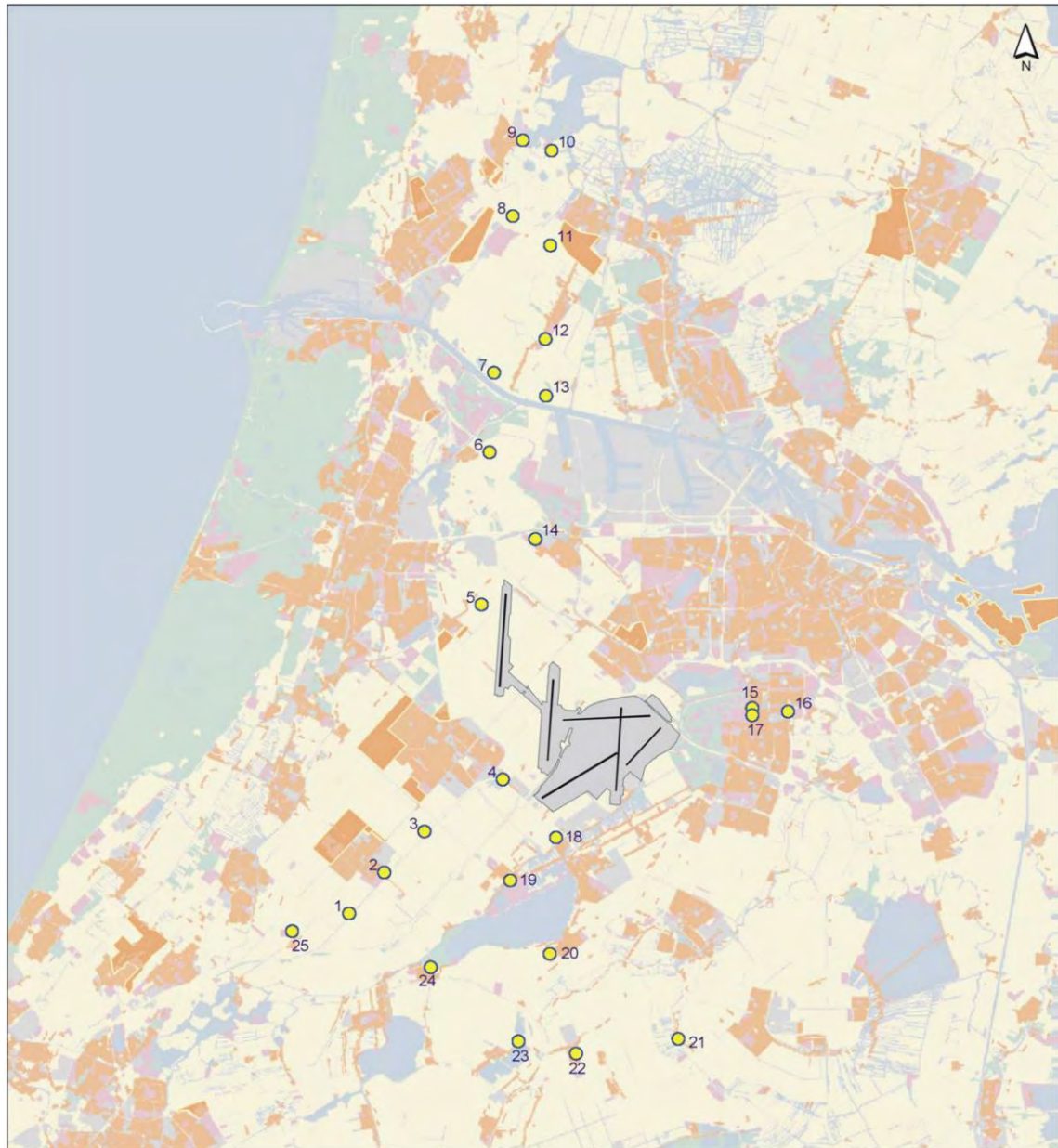
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting
t/m 31 oktober 2013

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,78	51,29
2	104.150	474.925	50,22	47,38
3	105.750	476.600	47,71	45,65
4	108.875	478.725	47,65	46,05
5	108.025	485.875	52,19	49,34
6	108.350	492.100	51,90	49,05
7	108.525	495.350	49,96	47,60
8	109.275	501.750	48,50	46,72
9	109.675	504.850	46,82	45,45
10	110.825	504.425	47,44	46,25
11	110.775	500.550	48,54	46,95
12	110.575	496.725	49,87	48,03
13	110.600	494.400	50,54	48,14
14	110.175	488.550	52,45	49,82
15	118.825	481.650	52,38	46,01
16	120.250	481.500	51,29	45,01
17	118.825	481.350	52,35	45,59
18	111.000	476.350	48,44	45,69
19	109.175	474.600	46,34	44,35
20	110.750	471.600	46,87	44,98
21	115.875	468.125	43,75	42,83
22	111.800	467.525	44,47	43,10
23	109.500	468.025	46,46	44,77
24	106.000	471.050	46,02	44,77
25	100.475	472.525	48,64	45,99

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handavingsstelsel Schiphol.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Commissie Regionaal Overleg Schiphol (CROS)

Commissie bestaande uit vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, sectorpartijen en bewoners waarin milieuzaken worden besproken en adviezen worden voorbereid ten behoeve van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem dat door de inspectie wordt gebruikt voor het registreren en controleren van gevlogen routes, en waarmee zo nodig geluidbelastingsberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System Schiphol (FANOMOS Schiphol)

Nieuwe versie van FANOMOS die door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), in opdracht van Schiphol, wordt gebruikt om de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken te berekenen en rapportages ten behoeve van de inspectie op te stellen.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Gelegitimeerde afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht **worden** een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Parallel starten problematiek

Problematiek waarbij door LVNL is aangegeven dat niet onder alle (weers-) omstandigheden op een veilige manier gelijktijdig van de Polderbaan en Zwanenburgbaan kan worden gestart.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertrekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Wettelijk Informatiesysteem Naleving Grenswaarden Schiphol (WINGS)

Systeem dat vóór de komst van FANOMOS Schiphol door Schiphol werd gebruikt om de geluidbelasting, het totale risicogewicht en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken te berekenen en rapportages ten behoeve van de inspectie op te stellen.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol

1 november 2013 - 1 mei 2014



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol 1 november 2013 - 1 mei 2014

Datum 31 juli 2014

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT/ Luchtvaart

Mercuriusplein 1-63, Hoofddorp
Postbus 575, 2130 AN Hoofddorp

088 489 00 00
www.ilent.nl
@inspectieLenT

Inhoud

Leeswijzer 7

Samenvatting 9

1 Inleiding 11

- 1.1 Wettelijk kader 11
- 1.2 Handhavingssystematiek 11
- 1.3 Experimenteerregeling 13
- 1.4 Vrijstellingsregelingen 13
- 1.5 Ontbrekende vliegtuigtypes 16
- 1.6 Handhaving slots 17

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 19

- 2.1 Gegevensverstrekking 19
- 2.2 Kwaliteitsborging 19

3 Toezicht naleving regels 21

- 3.1 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 21
- 3.2 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 24
- 3.3 Baanbeschikbaarstelling 27
- 3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 28
- 3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 30
 - 3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor 30
 - 3.5.2 Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 31

4 Toezicht naleving grenswaarden 35

- 4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 35
- 4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting 35
 - 4.2.1 Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 35
 - 4.2.2 Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 35
 - 4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 37
 - 4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 37
- 4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 38

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 41

6 Getroffen voorzieningen 43

7 Maatregelen inspecteur-generaal 45

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	47
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting t/m 30 april 2014	48
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	49
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting t/m 30 april 2014	50
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	51
Bijlage F:	Begrippenlijst	52

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (hierna: de Staatssecretaris) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de Inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de Inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot en met 31 oktober. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over de periode 1 november 2013 tot en met 30 april 2014.

De handhavingsrapportage begint met een **samenvatting** waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een **inleiding (hoofdstuk 1)** waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van **2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdttekst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.**

In **hoofdstuk 2** wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de Inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In **hoofdstuk 3** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In **hoofdstuk 4** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In **hoofdstuk 5** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In **hoofdstuk 6** staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In **hoofdstuk 7** is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de Inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de Inspectie wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie over de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn;
- in twee handhavingspunten voor de geluidbelasting sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico;
- door twee luchtvaartmaatschappijen dusdanig van een regel voor het luchtruimgebruik is afgeweken dat ze door de Inspectie moesten worden aangeschreven;
- bij geen van de voor LVNL geldende regels voor het luchtruimgebruik, het feitelijke percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- het nalevingsniveau van de regel inzake het gebruik van de op het platform aanwezige vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA, in plaats van de APU of GPU, lager ligt dan in de tweede helft van het gebruiksjaar 2013;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij luchtvaartmaatschappijen wegens 'slotsmisbruik' door de Inspectie moesten worden aangeschreven.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart (Stb. 2002, 374; laatstelijk gewijzigd Stb. 2013, 144), het LIB (Stb. 2002, 591; laatstelijk gewijzigd Stb. 2012, 367), het LVB (Stb. 2002, 592; laatstelijk gewijzigd Stb. 2012, 382) en de RMI (Stcrt. 2003, 34; laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2013, 18637).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de Inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de Inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van **grenswaarden** is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dan dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van **regels** is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken. Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

De hier beschreven reguliere handhavingssystematiek is nader uitgewerkt in de **nota 'Handhavingsbeleid: Wet luchtvaart; De Luchthaven Schiphol' van februari 2003** (hierna: het Handhavingsbeleid).

1.3 Experimenteerregeling

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris ten behoeve van een experiment:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 1 november 2013 is de 'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 24 oktober 2013, nr. IENM/BSK-2013/241455, tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol' (Stcrt. 2013, 29453) in werking getreden. Deze regeling heeft tot doel om gedurende een proefperiode mogelijk te maken, dat tussen 22:30 uur en 23:00 uur de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures worden gebruikt, teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. De regeling wordt toegepast voor zover het actuele verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten.

De regeling bevat voor de duur van het experiment, de periode 1 november 2013 tot en met 31 oktober 2014:

- a) een vrijstelling van de regels voor het gebruik van de luchtverkeerswegen voor de dag voor de periode tussen 22:30 uur en 23:00 uur;
- b) vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} (zie ook paragraaf 4.2.2).

1.4 Vrijstellingsregelingen

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 zijn op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de volgende regelingen opgesteld:

1. Besluit houdende vrijstelling van de regel in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol inzake het gebruik van de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht, van 16 december 2013 (ILT-2013/46971).

2. Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 4 maart 2014, nr. IENM/BSK-2014/50639, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met de Nuclear Security Summit op 24 en 25 maart 2014 en aansluitend groot baanonderhoud aan de Polderbaan (Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan 2014) (Stcrt. 2014, 5908).
3. Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 31 maart 2014, nr. IENM/BSK-2014/75920, tot wijziging van de Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan 2014 in verband met een aanvulling met betrekking tot het gebruik van de Aalsmeerbaan tijdens het groot onderhoud aan de Polderbaan (Stcrt. 2014, 9171).
4. Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 23 april 2014, nr. IENM/BSK-2014/95432, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met groot baanonderhoud aan de kruising van de Buitenveldertbaan en de Aalsmeerbaan alsmede de aanleg van rijbaan Tango bij de Kaagbaan (Tijdelijke regeling groot baanonderhoud Buitenveldertbaan/Aalsmeerbaan en aanleg rijbaan Tango) (Stcrt. 2014, 11814).

Ad 1) De 'Vrijstelling gebruik Buitenveldertbaan voor starts in de nacht' is met terugwerkende kracht op 5 december 2013 om 23:00 uur in werking getreden en op 6 december 2013 om 02:00 uur lokale tijd vervallen.

De vrijstelling is verleend in verband met bijzondere weersomstandigheden (harde stormachtige wind, zuidwest draaiend naar noordwest) en om congestie in de terminal met grote groepen overnachtende passagiers te voorkomen. De vrijstelling is verleend voor maximaal 30 starts in westelijke richting (baan 27). Als voorwaarde is daarbij gesteld dat indien vanwege verbeterde weersomstandigheden niet meer van baan 27 voor starts gebruik hoeft te worden gemaakt, zo snel mogelijk terug wordt gegaan naar normaal baangebruik.

Ad 2) De 'Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan' is op 10 maart 2014 in werking getreden en vervalt op 1 november 2014. De aanleiding voor deze regeling is de NSS. In verband hiermee moest vanwege de zeer strenge veiligheidsmaatregelen het luchtruim boven Den Haag gedurende een aantal dagen gedeeltelijk worden gesloten. Tevens was de luchthaven Schiphol door de minister van Buitenlandse zaken en de minister van Veiligheid en Justitie gevraagd om de NSS te faciliteren. Dit heeft geleid tot werkzaamheden aan en in de omgeving van de Polderbaan, waardoor deze baan vóór, tijdens en na de NSS voor een periode van in totaal ongeveer drie weken niet beschikbaar was voor het reguliere verkeer.

Uit efficiency oogpunt is er door Schiphol voor gekozen om het voor 2014 geplande groot baanonderhoud aan de Polderbaan naar voren te halen en aansluitend aan de afbouwwerkzaamheden na afloop van de NSS te laten plaatsvinden.

Gedurende dit groot baanonderhoud zou de Polderbaan voor nog eens een periode van ongeveer drie weken niet beschikbaar zijn.

De regeling bevat voor de periode dat de Polderbaan niet beschikbaar is vanwege de NSS en aansluitend groot baanonderhoud:

- a) een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van:
 - de Zwanenburgbaan voor starts naar het noorden en landingen vanuit het noorden;
 - de Aalsmeerbaan voor starts naar het zuiden en landingen vanuit het zuiden;
- b) een vrijstelling om gedurende het gehele etmaal af te mogen wijken van de luchtverkeerwegen voor het vertrekkende verkeer vanaf de Zwanenburgbaan naar het noorden.

De regeling bevat aansluitend hierop, voor de periode dat de Polderbaan niet beschikbaar is vanwege de NSS, tevens:

- a) een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van:
 - de Buitenveldertbaan en de Schiphol-Oostbaan voor starts in beide richtingen;
 - de Buitenveldertbaan en de Schiphol-Oostbaan voor landingen in beide richtingen, en de Kaagbaan voor landingen vanuit het noordoosten;
- b) een vrijstelling om gedurende het gehele etmaal af te mogen wijken van de luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten.

De regeling bevat tevens vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} voor het gebruiksjaar 2014. Bij de berekening van de vervangende grenswaarden L_{den} is rekening gehouden met de grenswaarden L_{den} die reeds zijn vastgesteld in de **'Regeling tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol'** (zie paragraaf 1.3).

Ad 3) De 'Regeling tot wijziging van de Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan 2014' is met terugwerkende kracht op 1 april 2014 in werking getreden.

De regeling bevat een extra artikel waarin aangegeven is onder welke voorwaarden het gebruik van de Aalsmeerbaan tijdens het groot baanonderhoud, aansluitend aan de NSS, in de nacht kan plaatsvinden.

Het betreft hier een explicitering waarin aangegeven is dat het gebruik van de Aalsmeerbaan in de nacht alleen kan plaatsvinden indien de Kaagbaan niet bruikbaar is omdat wordt voorzien dat bepaalde windlimieten op deze baan worden overschreden of vanwege andere meteorologische omstandigheden.

Ad 4) De 'Tijdelijke regeling groot baanonderhoud Buitenveldertbaan/ Aalsmeerbaan en aanleg rijbaan Tango' is op 5 mei 2014 in werking getreden en vervalt op 1 november 2014.

De regeling bevat voor de periode dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud aan de kruising van de Buitenveldertbaan en de Aalsmeerbaan een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van de Schiphol-Oostbaan voor landingen vanuit het noordoosten.

De regeling bevat voor de perioden dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege de aanleg van rijbaan Tango een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van:

- de Buitenveldertbaan voor starts en landingen in beide richtingen;
- de Schiphol-Oostbaan voor landingen vanuit het noordoosten.

De regeling bevat tevens vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} voor het gebruiksjaar 2014. Bij de berekening van deze vervangende grenswaarden is rekening gehouden met de grenswaarden die reeds waren vastgesteld in **de 'Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan 2014'** (zie ook paragraaf 4.2.2 en 4.2.4).

1.5 Ontbrekende vliegtuigtypes

In april 2014 is door LVNL geconstateerd dat vier (relatief nieuwe) vliegtuigtypes die op Schiphol opereren, niet zijn meegenomen bij het bepalen van de afwijkingen van de regels baan- en luchtruimgebruik uit het LVB. Deze ontbrekende vliegtuigtypes zijn eind april alsnog opgenomen in de betreffende database, zodat LVNL in staat is om vanaf 1 mei 2014 ook afwijkingen die door deze vier vliegtuigtypes zijn veroorzaakt, automatisch te registreren.

In mei 2014 heeft LVNL een analyse uitgevoerd om vast te stellen welke gevolgen het ontbreken van de vier vliegtuigtypes heeft gehad voor de maandelijkse rapportages van LVNL. Daarbij is met name naar de nachtperiode gekeken omdat de gevoeligheid voor het overtreden van de regels voor het baan- en luchtruimgebruik gedurende deze periode het grootst is. In de analyse zijn voor de periode 1 november 2013 tot en met 30 april 2014 alle vluchten die met de ontbrekende vliegtuigtypes in de nacht zijn uitgevoerd door LVNL onderzocht, beoordeeld en gecategoriseerd.

Op basis van genoemde analyse zijn door LVNL de volgende conclusies getrokken:

- a) Van 1 november 2013 t/m 30 april 2014 zijn in de nacht 148 vluchten met de ontbrekende vliegtuigtypes uitgevoerd (58 starts en 90 landingen) op een totaal van 2728 vluchten in de nacht (= ongeveer 5,4%).
- b) Van die 148 vluchten kunnen 20 als een afwijking van de regels voor het luchtruimgebruik en 38 als een afwijking van de regels voor het baangebruik worden aangemerkt.
- c) Deze 58 afwijkingen kunnen de gezagvoerder of LVNL echter niet worden aangerekend omdat ze passen binnen de afspraken die hierover met de Inspectie zijn gemaakt (interpretatie-issues), de 'Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan' of omdat ze om reden van veiligheid (weer, baanonderhoud) waren toegestaan.

Bovengenoemde afwijkingen van de regels voor het baangebruik zijn met terugwerkende kracht tot 1 november 2013 bepaald en verwerkt in de LVNL-tabel in bijlage A. Bovengenoemde afwijkingen van de regels voor het luchtruimgebruik zijn niet in de LVNL-tabel verwerkt omdat hiervoor omvangrijke herberekeningen nodig zijn waardoor de administratieve lasten te groot worden. Omdat de Inspectie van mening is dat LVNL voldoende heeft aangetoond dat de ontbrekende vliegtuigtypes niet tot onrechtmatige afwijkingen van de regels voor baan- en luchtruimgebruik hebben geleid, heeft de Inspectie met deze handelwijze van LVNL ingestemd.

Tevens is de Inspectie het eens met de veronderstelling van LVNL dat de ontbrekende vliegtuigtypes, gegeven het beperkte aantal vluchten, niet leiden tot overtredingen van de regels voor het baan- en luchtruimgebruik zoals die voor de dagperiode gelden.

LVNL heeft aangegeven dat gezocht wordt naar een robuuste oplossing voor het probleem van ontbrekende vliegtuigtypes om te voorkomen dat dit probleem zich in de toekomst weer voordoet. Hierop zal door de Inspectie terug worden gekomen bij de eerstvolgende RMI-audit.

1.6 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door **middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.**

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23:00 en 07:00 uur lokale tijd gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de **door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.**

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de Inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om **'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat** hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de Inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 waren er geen **luchtvaartmaatschappijen die wegens 'slotsmisbruik' door de** Inspectie moesten worden aangeschreven.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerswegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de **volledigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de **tijdigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol wel, en door LVNL niet is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd. LVNL heeft drie rapportages met betrekking tot afwijkingen route- en baangebruik één tot vijf dagen later dan drie weken na afloop van een maand aan de Inspectie toegezonden. In één geval werd de Inspectie hier vooraf over geïnformeerd. Dit punt zal worden meegenomen in de eerstvolgende RMI-audit.

2.2 Kwaliteitsborging

De Inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt.

In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de Inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de Inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 10 december 2013 heeft de Inspectie een RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Deze audit stond voornamelijk in het teken van de wijzigingen van de RMI in het gebruiksjaar 2013 en de wijze waarop Schiphol deze wijzigingen heeft geïmplementeerd in haar interne werkprocessen. Het betreft hier de bepaling van het MTOW, het rekenen met reduced flaps naderingen en de bepaling van het gebruikpercentage 400 Hz vaste stroomaansluiting.

Tijdens deze audit is één bevinding gedaan. Vastgesteld is dat de RMI-wijziging als ad hoc project is uitgevoerd. Er is geen draaiboek of handleiding dat beschrijft hoe RMI-wijzigingen in de organisatie moeten worden geïmplementeerd. Het draaiboek dat er wel is (RMI Taken en Procedures) voorziet niet in dit onderwerp en is tevens nog een concept-versie. Mede gelet op de RMI-wijzigingen die de implementatie van het nieuwe normen- en handhavingssysteem met zich mee gaat brengen, verdient het aanbeveling om een procedure te beschrijven waarin wordt vastgelegd hoe met wijzigingen in de RMI moet worden omgegaan. Bij brief van 25 maart 2014 is Schiphol door de Inspectie geïnformeerd over deze bevinding.

Op 21 november 2013 heeft de Inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Deze audit betrof de totstandkoming van de maandelijkse rapportages van LVNL over de afwijkingen baan- en routegebruik in het gebruiksjaar 2013. Specifiek is gekeken naar de totstandkoming van de overzichtstabel in deze rapportages. Tijdens deze audit is één bevinding gedaan. Vastgesteld is dat een aantal handelingen die LVNL uitvoert om de overzichtstabel te actualiseren en om de overzichtstabel op juistheid te controleren niet zijn vastgelegd in werkinstructies. Bij brief van 5 maart 2014 is LVNL door de Inspectie geïnformeerd over deze bevinding.

Bij de eerstvolgende RMI-audits die voor het najaar 2014 gepland staan, zal worden gecontroleerd hoe Schiphol en LVNL de bevindingen van de Inspectie hebben opgepakt en afgehandeld. Voorts zal in de eerstvolgende RMI-audit die bij LVNL wordt uitgevoerd specifiek aandacht worden besteed aan de wijze waarop door LVNL met ontbrekende vliegtuigtypes wordt omgegaan (zie ook paragraaf 1.5).

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze Inspectie

De Inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit FANOMOS. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met FANOMOS, de basis voor het onderzoek door de Inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de **nachtperiode** (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de Inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn **beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de **dagperiode** (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Sprake is van een risicogebaseerde controle op maatschappijniveau. Dit houdt in dat er primair een controle plaatsvindt op het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

De Inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. **De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende** effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. **Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: 'verlenging nachtprocedures') in de LVB-wijziging 2012 en het experiment 'vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: vervroegen nachtprocedures).** Hierdoor starten de nachtprocedures om 22:30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van **het experiment 'vervroegen nachtprocedures' en de LVB-wijziging inzake de 'verlenging nachtprocedures' zelf beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures**, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:30 uur tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tussen 22:30 uur en 23:00 uur en vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle **afwijkingen die met het experiment 'vervroegen nachtprocedures' en de 'verlenging nachtprocedures' te maken hebben, LVNL niet aangerekend** (zie ook paragraaf 3.2). Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23:00 uur en 06:00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22:30 uur en 23:00 uur en na 06:00 uur plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

In april 2014 is door LVNL geconstateerd dat vier vliegtuigtypes die op Schiphol opereren, ten onrechte niet zijn meegenomen bij het bepalen van de afwijkingen luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten. Deze ontbrekende vliegtuigtypes zijn eind april alsnog opgenomen in de betreffende database, zodat LVNL in staat is om vanaf 1 mei 2014 ook afwijkingen die door deze vier vliegtuigtypes zijn veroorzaakt, automatisch te registreren.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 785 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 9727 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 8,1%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 3173 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 183.441 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,7%).

Het relatief grote aantal afwijkingen in de nachtperiode betreft voornamelijk **afwijkingen die hebben plaatsgevonden binnen de "Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan"** (zie paragraaf 1.4). De overige afwijkingen betreffen in de meeste gevallen legitieme afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de Inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 14 afwijkingen (= ongeveer 0,1% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 1,8% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Overig*	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	0	3	0	5	5	1	14
Percentage	0%	21,5%	0%	35,7%	35,7%	7,1%	100%

*) 4 afwijkingen buiten nachtperiode (vóór 22:30 uur) en 1 afwijking als gevolg van experiment 'vervroegen nachtprocedures'

Uit de tabel blijkt dat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 één onrechtmatige afwijking veroorzaakt door een gezagvoerder (vliegerfout) is geconstateerd. Het betreft hier een afwijking van een luchtverkeerweg. De betreffende luchtvaartmaatschappij heeft van de Inspectie een waarschuwingsbrief ontvangen. In vijf gevallen kon door de Inspectie niet worden vastgesteld wat de oorzaak van de afwijking was. De belangrijkste reden hiervoor was het ontbreken van informatie over de tussen verkeersleiding en gezagvoerder gevoerde radiotelefonie (RT) gesprekken.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 risicogebaseerde controles uitgevoerd. Deze controles hebben als resultaat opgeleverd dat in geen enkel geval sprake was van een afwijking van een luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte door een gezagvoerder die aanleiding gaf om de betreffende luchtvaartmaatschappij aan te schrijven.

Daarnaast is door de Inspectie onderzoek gedaan naar een afwijking van een luchtverkeerweg op basis van een klacht die bij het Meld- en Informatiecentrum (MIC) van de Inspectie was binnengekomen. Dit onderzoek heeft uitgewezen dat er sprake was van een onrechtmatige afwijking veroorzaakt door een gezagvoerder (vliegerfout). De betreffende luchtvaartmaatschappij heeft van de Inspectie een waarschuwingsbrief ontvangen.

3.2 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeerweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze Inspectie

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het **feit** ook de **oorzaak** aangegeven.

Voor de Inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de Inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de **nachtperiode** plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de **dagperiode** geldt dat door LVNL een (door de Inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage.

Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de Inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd wordt gezien of door de Inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 39 van het gebruiksjaar 2012 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de Inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2013 een aftrekpercentage van 77,8% mocht worden toegepast voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen. Dit aftrekpercentage is ook voor de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 gehanteerd.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012 en het experiment 'vervroegen nachtprocedures'.

Hierdoor starten de nachtprocedures om 22:30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis **van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang' en 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen.**

Afwijkingen die onder **'veiligheidsbelang'** zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL **is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke** afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder **'geen LVNL-bemoeienis'** zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen die hebben plaatsgevonden binnen de 'Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan' (zie paragraaf 1.4). De overige afwijkingen betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de Inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de regels voor het gebruik van het luchtruim is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

In de rapportages van LVNL is de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van de NSS en het groot onderhoud aan de Polderbaan, en welke afwijkingen waarschijnlijk veroorzaakt zijn door de gezagvoerder van het vliegtuig.

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot twee regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de Inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- **horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht:** de Inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeersweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;

- **meetvluchten:** meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen **worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang'**;
- **dag-nacht overgang:** ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de Inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 zijn door LVNL ook afwijkingen **geregistreerd die te maken hebben met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012 en het experiment 'vervroegen nachtprocedures'**. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging en het experiment zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:30 uur tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tussen 22:30 uur en 23:00 uur en vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de **'verlenging nachtprocedures' en het experiment 'vervroegen nachtprocedures'**, alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom **'interpretatie-issues'**.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met **de 'verlenging nachtprocedures' en het experiment 'vervroegen nachtprocedures'**, en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de Inspectie vastgesteld dat voor alle regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen lager is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze Inspectie

Dat een baan beschikbaar is wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de Inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels.

De beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu) vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB. In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze Inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de Inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012 en het experiment 'vervroegen nachtprocedures'. Hierdoor starten de nachtprocedures om 22:30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreeerde afwijkingen op basis van de oorzakaanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang' en 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder '**veiligheidsbelang**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie '**veiligheidsbelang**' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld, betreffen uitsluitend afwijkingen die hebben plaatsgevonden binnen de 'Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan' (zie paragraaf 1.4).

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreeerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nachtperiode (de periode 22:30 uur tot 06:30 uur).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 16,1%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden en als gevolg van de NSS en het groot onderhoud aan de Polderbaan. Het betreft hier landingen op de Zwanenburgbaan (9,4%), de Buitenveldertbaan (6,6%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is 16,2%, voornamelijk als gevolg van de NSS en het groot onderhoud aan de Polderbaan. Het betreft hier starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (15,0%), de Buitenveldertbaan (0,7%), de Aalsmeerbaan (0,4%) en de Schiphol-Oostbaan (0,1%).

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij **landingen** in de nacht is door de Inspectie onderzocht.

Daarbij is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, gedeeltelijk omdat voor deze landingen een vrijstelling is verleend (zie paragraaf 1.4).

Voor **starts** geldt in het algemeen dat afwijkend baangebruik in de nacht alleen is toegestaan als daarvoor vooraf door de Inspectie, op grond van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart, vrijstelling is verleend. Dit in tegenstelling tot landingen, waarvoor in artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB een voorziening getroffen is.

Geconstateerd is dat:

- in de nacht van 5 op 6 december 2013 vanaf de Buitenveldertbaan 14 starts in westelijke richting hebben plaatsgevonden;

- in maart en april 2014 veel starts vanaf de Zwanenburgbaan in noordelijke richting hebben plaatsgevonden.

Omdat voor deze starts vrijstellingen zijn verleend (zie paragraaf 1.4), kunnen deze afwijkingen LVNL niet worden aangerekend.

Tevens is geconstateerd dat:

- in december 2013 en maart 2014 tussen 22:30 uur en 23:00 uur in totaal 12 starts van de Aalsmeerbaan in zuidelijke richting hebben plaatsgevonden;
- in april 2014 tussen 22:30 uur en 23:00 uur twee starts van de Schiphol-Oostbaan en drie starts van de Buitenveldertbaan hebben plaatsgevonden.

Omdat dit gebeurd is binnen de regels die aan het experiment 'vervroegen nachtprocedures' verbonden zijn, kunnen deze afwijkingen LVNL niet worden aangerekend.

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De Inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. Dit is als zodanig ook aangegeven in het Handhavingsbeleid. De werkwijze van de Inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxied wordt.

Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol **berekend wat de percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen** in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat na 2011 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden, onder andere omdat het aantal driemotorige vliegtuigen in 2013 nog maar 1% van het totale luchtverkeer betrof.

Beoordeling

Uit de resultaten van de acties die Schiphol tot nu toe ondernomen heeft blijkt niet dat het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëert de afgelopen jaren is toegenomen.

In verband hiermee heeft de Inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaaren ook voor het gebruiksjaar 2014 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiëren.

3.5.2 Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren, bedoeld in bijlage 4 van het LVB, zijn voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren. Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Voor wat betreft de **aanleg** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voerde de Inspectie elk jaar in de maand januari een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 was voldaan.

Voor wat betreft het **gebruik** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elk kwartaal aan de Inspectie. De Inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de Inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten aanleg

Op 17 en 29 januari 2014 is door de Inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 61 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Tevens is vastgesteld dat van deze 61 afhandelingsplaatsen er zes anders zijn dan aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Het betreft hier zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier, terwijl het volgens bijlage 4 van het LVB zes afhandelingsplaatsen aan de E-pier hadden moeten zijn.

De zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier zijn door Schiphol gerealiseerd ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op 1 januari 2014 te kunnen voldoen. Nadere bijzonderheden hierover zijn reeds gemeld in paragraaf 1.8 van de handhavingsrapportage Schiphol van 21 januari 2014.

Beoordeling aanleg

In oktober 2013 is door Schiphol de verwachting uitgesproken dat in het eerste kwartaal van 2014 alsnog twee afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB en in het tweede kwartaal van 2015 vier volgende afhandelingsplaatsen, waarvan één uit bijlage 4 van het LVB, van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA zouden worden voorzien. Aldus is de verwachting dat medio 2015 in totaal 67 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA zijn voorzien.

Dat zijn zes afhandelingsplaatsen meer dan in het LVB is voorgeschreven. Voorts bedraagt de verwachte NO_x reductie dan volgens de berekening van Schiphol 6,8% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van het LVB op basis de 61 afhandelingsplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

Op basis van het voorgaande stelt de Inspectie vast dat de exploitant bij de realisatie van de 61 afhandelingsplaatsen met een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA niet volledig aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB heeft voldaan. Tegelijkertijd stelt de Inspectie vast dat door een verdere uitbreiding van het aantal afhandelingsplaatsen met een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA, boven het wettelijke minimum van 61, op termijn meer NO_x reductie kan worden gerealiseerd dan met de 61 afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB beoogd is.

De Inspectie is van mening dat door bovengenoemde compenserende maatregelen, en de verwachting dat deze medio 2015 zijn uitgevoerd, het achterliggende doel van de betreffende regelgeving alsnog kan worden gerealiseerd, en acht het om die reden aanvaardbaar dat door de exploitant niet volledig aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB wordt voldaan.

In april 2014 heeft de Inspectie bovenstaande beoordeling schriftelijk aan Schiphol kenbaar gemaakt.

Resultaten gebruik

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- **In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban'** opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 blijkt dat Schiphol bij 54 luchtvaartmaatschappijen 564 inspecties heeft uitgevoerd die bruikbare informatie hebben opgeleverd. Bij 55 inspecties (= 9,8% van het totale aantal inspecties) is door Schiphol vastgesteld dat niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 (en de bepalingen in de AIP) is voldaan. Het gaat hierbij om 21 luchtvaartmaatschappijen (= 38,9% van het totale aantal geïnspecteerde luchtvaartmaatschappijen).

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten over de eerste helft van het gebruiksjaar 2014. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten weergegeven zoals die in de vorige handhavingsrapportage Schiphol over de tweede helft van het gebruiksjaar 2013 zijn gepresenteerd.

Periode (helft gebruiksjaar)	Aantal inspecties	Percentage niet naleving	Aantal maatschappijen	Percentage niet naleving
2 ^e helft 2013	445	6,1%	54	29,6%
1 ^e helft 2014	564	9,8%	54	38,9%

Beoordeling gebruik

Uit bovenstaande inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat het nalevingsniveau over de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 lager ligt dan over de tweede helft van het gebruiksjaar 2013. Hiermee is een einde gekomen aan de positieve trend die vanaf het gebruiksjaar 2012 zichtbaar was. Voor de Inspectie is dit een reden om luchtvaartmaatschappijen die binnen de termijn van een jaar na een geconstateerde overtreding van de betreffende milieuregel, deze opnieuw begaan, een last onder dwangsom op te gaan leggen. In de tweede helft van het gebruiksjaar 2014 zal hiermee een begin worden gemaakt.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 30 april 2014 blijkt een TRG van 3,232 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 30 april 2014 nog een TRG-ruimte van 6,492 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2014 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} blijkt een waarde van 59,05 dB(A) op 30 april 2014. Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2014 nog een TVG L_{den} -ruimte van 4,41 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 64%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 2 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.3 en 1.4 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} ook lopende de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 een aantal keren zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden op basis van ministeriële regelingen in verband met het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol, de NSS en groot onderhoud Polderbaan 2014. De laatste ministeriële regeling die betrekking heeft op de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 dateert van 4 maart 2014. In deze regeling staan de vervangende grenswaarden zoals die tot en met 31 oktober 2014 van kracht zijn. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat in geen van de handhavingspunten de grenswaarde overschreden is.

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2013 tot en met 30 april 2014.

Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik
24	58,8%	27	38,3%	14	30,2%	1	22,5%
25	54,7%	5	37,0%	34	29,7%	2	22,4%
29	49,1%	19	35,6%	11	27,2%	35	21,1%
33	41,7%	20	35,2%	28	26,9%	10	18,3%
32	40,7%	23	32,9%	30	26,4%	9	15,4%
31	39,8%	12	32,8%	15	25,5%	7	14,2%
4	39,6%	21	32,8%	18	24,3%	8	13,4%
26	39,4%	16	31,5%	22	24,2%	6	9,4%
13	39,0%	17	30,4%	3	22,6%		

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 49,5% op 30 april 2014 blijkt uit bovenstaande tabel dat in de handhavingspunten 24 en 25 het capaciteitsverbruik boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt. Dit betekent dat in deze handhavingspunten sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico. Het gaat hierbij om handhavingspunten ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan (zie bijlage C).

4.2.3 *Totale volume van de geluidbelasting L_{night}*

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2014 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} blijkt een waarde van 47,97 dB(A) op 30 april 2014. Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2014 nog een TVG L_{night} -ruimte van 6,47 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 77%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}*

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 3 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} ook lopende de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden op basis van de ministeriële regeling in verband met de NSS en groot onderhoud Polderbaan 2014. In deze regeling staan de vervangende grenswaarden zoals die tot en met 31 oktober 2014 van kracht zijn. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat in geen van de handhavingspunten de grenswaarde overschreden is.

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2013 tot en met 30 april 2014.

Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik	Nr.	Capaciteits- verbruik
20	37,3%	18	29,4%	3	23,9%	2	15,2%
23	35,7%	10	29,2%	17	22,9%	6	13,6%
21	34,7%	4	27,9%	12	21,7%	14	10,7%
22	33,2%	16	25,6%	1	19,4%	5	7,8%
19	32,5%	15	25,2%	7	17,2%		
9	32,4%	11	24,5%	13	16,1%		
24	32,0%	8	24,5%	25	15,4%		

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol.

Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In de nu volgende tabel staan de emissiegegevens in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2014	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies eerste helft gebruiksjaar 2014	51,8	64,5	7,0	1,8	2,0

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze Inspectie

In het Handhavingsbeleid is vastgelegd dat door de Inspectie obstakel-inspecties worden uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de Inspectie, en de handhaving aan de Inspectie overlaat. Daarnaast voert de Inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 zijn geen meldingen gedaan over mobiele bouwkransen buiten het luchtvaartterrein en heeft de Inspectie derhalve ook geen inspecties uitgevoerd.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De Inspectie vervult in het E²MC een waarnemersrol. Hierdoor blijft de Inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de Inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de Inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

Op 8 oktober 2013 heeft de Staatssecretaris aan de Tweede Kamer gemeld dat zij voornemens is om het nieuwe normen- en handhavingstelsel in wet- en regelgeving te verankeren. In die brief is ook aangegeven dat de Inspectie in de handhaving rekening kan houden met aangekondigde nieuwe regelgeving. Dit om te voorkomen dat zich vanwege het moeten blijven binnen de grenswaarden ongewenste situaties voordoen die niet rijmen met de doelstelling van het nieuwe stelsel.

Op 25 oktober 2013 heeft de Staatssecretaris aan de Tweede Kamer een brief gestuurd over de Gebruiksprognose 2014 waarin bovengenoemd voornemen nog een keer wordt aangehaald. Daarbij is aangegeven dat de partijen aan de Alderstafel hebben afgesproken dat het wenselijk is om in afwachting van de besluitvorming de operatie uit te blijven voeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik.

In verband hiermee wordt van de sectorpartijen verwacht dat zij (net als de vorige twee gebruiksjaren) handelen overeenkomstig de regels voor strikt geluidspreferentieel baangebruik, en derhalve niet sturen bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt.

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 21 januari 2014 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2013 geen overschrijdingen van de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken hebben voorgedaan. Dit betekent dat maatregelen van de inspecteur-generaal niet aan de orde zijn.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

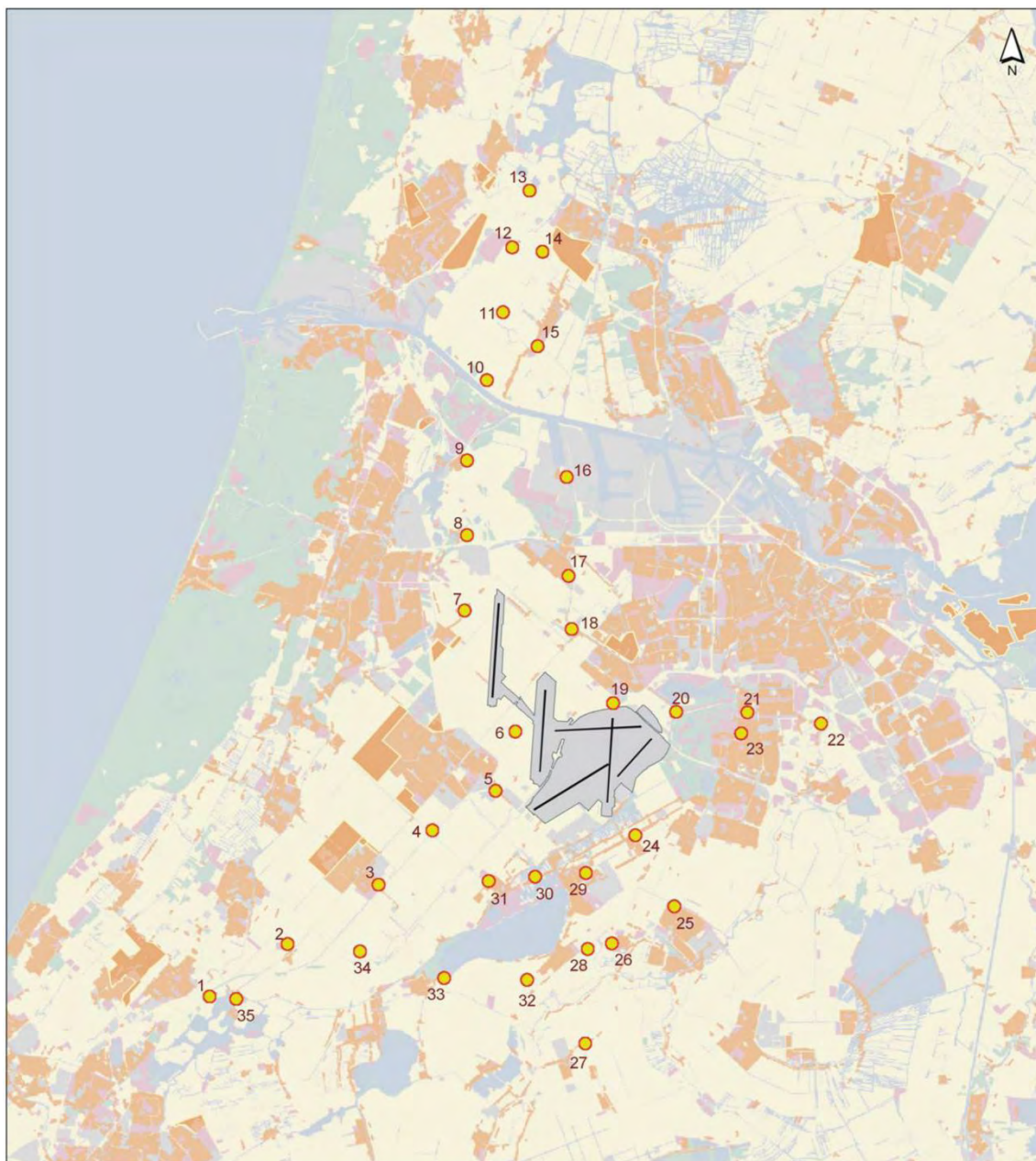
Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL				Categorisatie LVNL		Aggregatie			
	Aantal/Categorie	Afw ijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheids belang (Wet Luchtvaart Art. 8.20/8.21)	Onvoldoende technische voorzieningen (LVB Art. 3.1.2)	Geen LVNL- bemoeyenis	Inter- pretatie issues	Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL	Nader te onderzoeken	Vooralsnog verantw oor- delijkheid LVNL incl. Interpretatie issues	Vooralsnog verantw oor- delijkheid LVNL excl. Interpretatie issues	Norm (LVB Art. 3.1.3)
#	Routegebruik												
1	Verticale afw ijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	249	89240								249 0,28%	249 0,28%	5,00%
2	Verticale afw ijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	2422	89240								2422 2,71%	2422 2,71%	15,00%
3	Horizontale afw ijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	361	7347	5	155		59 ^a	141 ^b	1		142 1,93%	1 0,01%	0,05%
4	Verticale afw ijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	3	7347		2				1		1 0,01%	1 0,01%	0,05%
5	Verticale afw ijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	43	7347	12 ^c	1		27	2 ^d	1		3 0,04%	1 0,01%	0,05%
6	Horizontale afw ijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	502	94201					391 ^e	111		502 0,53%	111 0,12%	3,00%
7	Horizontale afw ijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	378	2400	3	27		338	10 ^f			10 0,42%	0 0,00%	0,05%
8	Verticale afw ijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	0	96601								0 0,00%	0 0,00%	0,05%
9	Verticale afw ijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	14	96601								14 0,01%	14 0,01%	10,00%
	Baangebruik												
10	Afw ijkingen in baangebruik bij vertrek	392		3	25		357 ^g	7 ^h			7	0	0
11	Afw ijkingen in baangebruik bij aankomst	1183		2	554		627				0	0	0

- a. 59 afwijkingen bij regel drie, en 27 bij regel vijf en 338 bij regel zeven, in totaal 424 afwijkingen, waarvan 408 in verband met NSS en groot onderhoud Polderbaan
- b. 141 afwijkingen, waarvan 123 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 8 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten, 5 gevallen in verband met 'verlenging nachtprocedures' en 5 gevallen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures'
- c. 12 incorrecte data, waarvan in 6 gevallen naderingen baan 27 waarbij geland is op baan 24 ("circling approach")
- d. 2 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures'
- e. LVNL hanteert een (door de Inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 77,8% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- f. 5 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 2 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures' en 3 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten
- g. 357 afwijkingen bij regel 10, en 627 bij regel 11 in verband met NSS en groot onderhoud Polderbaan
- h. 3 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures' en 3 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten

Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting
t/m 30 april 2014

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,98	49,50
2	100.475	472.525	57,69	51,19
3	104.150	474.925	58,75	52,30
4	106.325	477.125	58,27	54,25
5	108.875	478.725	57,97	53,65
6	109.675	481.125	57,75	47,50
7	107.625	486.025	57,26	48,79
8	107.725	489.075	58,32	49,60
9	107.725	492.100	56,86	48,73
10	108.525	495.350	58,73	51,36
11	109.175	498.100	58,31	52,65
12	109.550	500.725	58,00	53,16
13	110.250	503.025	57,08	53,00
14	110.775	500.550	56,48	51,28
15	110.575	496.725	57,57	51,63
16	111.750	491.425	57,59	52,57
17	111.825	487.425	58,12	52,95
18	111.950	485.275	62,63	56,48
19	113.625	482.275	54,33	49,85
20	116.175	481.925	59,77	55,24
21	119.050	481.900	57,90	53,06
22	122.025	481.450	57,76	51,59
23	118.800	481.050	57,21	52,38
24	114.525	476.925	57,55	55,24
25	116.100	474.050	57,88	55,26
26	113.575	472.550	55,47	51,43
27	112.500	468.500	56,31	52,14
28	112.600	472.325	55,58	49,87
29	112.525	475.400	57,00	53,91
30	110.475	475.250	57,25	51,47
31	108.600	475.075	58,82	54,82
32	110.150	471.075	56,92	53,02
33	106.800	471.150	56,88	53,08
34	103.400	472.225	57,31	52,03
35	98.400	470.300	57,17	50,41

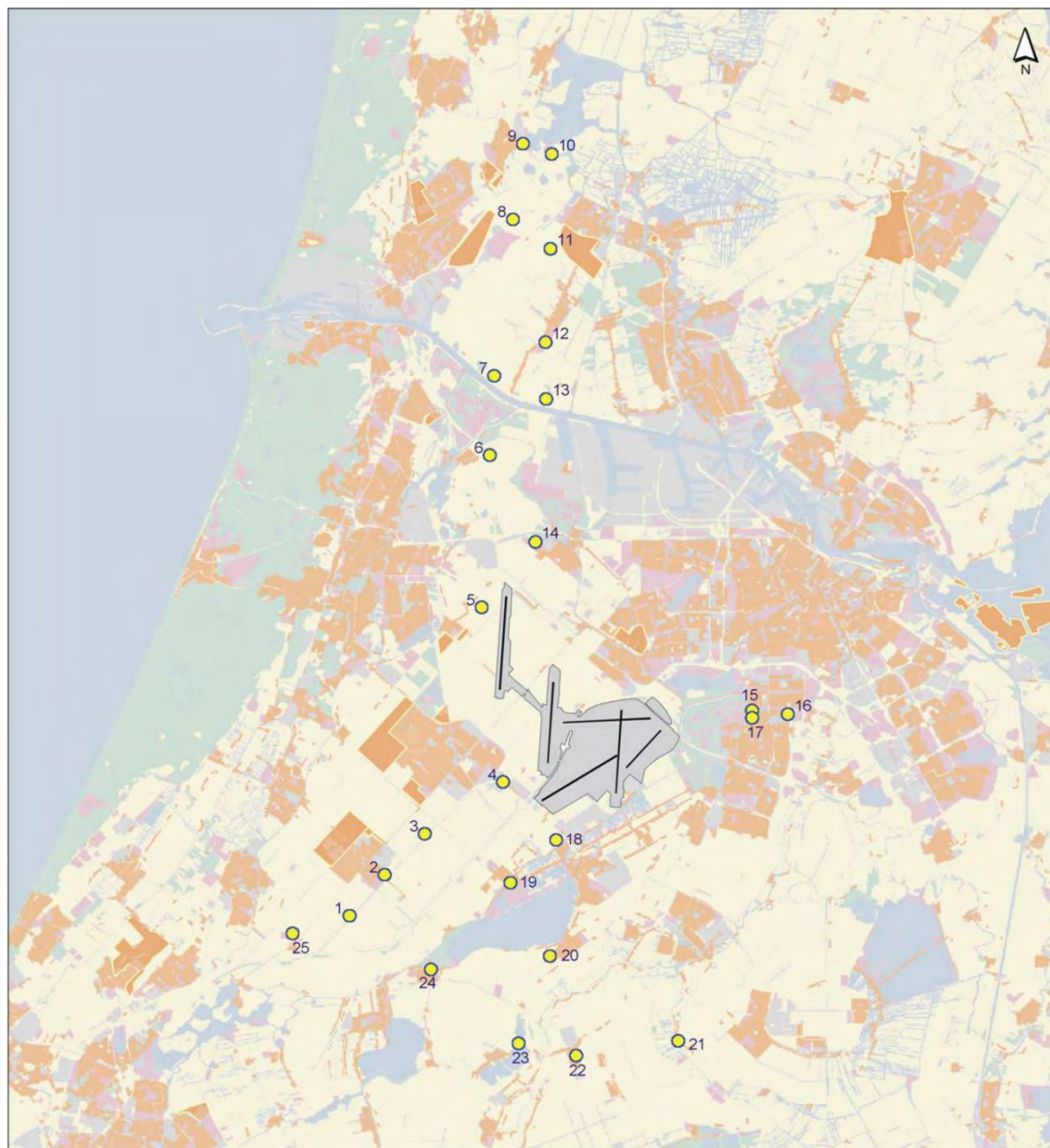
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting
t/m 30 april 2014

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,97	45,85
2	104.150	474.925	50,40	42,23
3	105.750	476.600	47,88	41,66
4	108.875	478.725	47,62	42,07
5	108.025	485.875	51,68	40,60
6	108.350	492.100	51,42	42,75
7	108.525	495.350	49,48	41,82
8	109.275	501.750	48,09	41,98
9	109.675	504.850	46,51	41,62
10	110.825	504.425	47,18	41,84
11	110.775	500.550	48,40	42,30
12	110.575	496.725	49,63	43,00
13	110.600	494.400	50,43	42,49
14	110.175	488.550	52,16	42,45
15	118.825	481.650	52,46	46,47
16	120.250	481.500	51,34	45,42
17	118.825	481.350	52,43	46,02
18	111.000	476.350	46,97	41,66
19	109.175	474.600	45,56	40,68
20	110.750	471.600	45,59	41,31
21	115.875	468.125	44,20	39,60
22	111.800	467.525	44,33	39,55
23	109.500	468.025	45,31	40,84
24	106.000	471.050	46,09	41,13
25	100.475	472.525	48,82	40,71

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem dat door de Inspectie wordt gebruikt voor het registreren en controleren van gevlogen routes, en waarmee zo nodig geluidbelastingberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de Inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

Legitieme afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Nuclear Security Summit (NSS)

Een internationale topconferentie die op 24 en 25 maart 2014 in Den Haag is georganiseerd, met als doel het wereldwijd voorkomen van nucleair terrorisme.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.



Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag

www.ilent.nl | Twitter: [@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Juli 2014



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol 2014



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol 2014

Datum 3 maart 2015

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT/ Luchtvaart

Mercuriusplein 1-63, Hoofddorp
Postbus 575, 2130 AN Hoofddorp

088 489 00 00
www.ilent.nl
[@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Inhoud

Leeswijzer 7

Samenvatting 9

1	Inleiding 11
1.1	Wettelijk kader 11
1.2	Handhavingssystematiek 11
1.3	Experimenteerregeling 13
1.4	Vrijstellingsregelingen 13
1.5	Ontbrekende vliegtuigtypes 17
1.6	Wijziging RMI 18
1.7	Handhaving slots 18
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 21
2.1	Gegevensverstrekking 21
2.2	Kwaliteitsborging 21
3	Toezicht naleving regels 23
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 23
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 26
3.3	Baanbeschikbaarstelling 29
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 30
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 31
3.5.1	Taxiën met één uitgeschakelde motor 31
3.5.2	Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 32
4	Toezicht naleving grenswaarden 37
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 37
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting 37
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 37
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 37
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 39
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 39
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 40
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 43
6	Getroffen voorzieningen 45
7	Maatregelen inspecteur-generaal 47

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	49
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting t/m 31 oktober 2014	50
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	51
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting t/m 31 oktober 2014	52
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	53
Bijlage F:	Begrippenlijst	54

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (hierna: de Staatssecretaris) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de Inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de Inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot en met 31 oktober. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over de periode 1 november 2013 tot en met 31 oktober 2014.

De handhavingsrapportage begint met een **samenvatting** waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een **inleiding (hoofdstuk 1)** waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de '**hoofdtypekst**' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In **hoofdstuk 2** wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de Inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In **hoofdstuk 3** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In **hoofdstuk 4** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In **hoofdstuk 5** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In **hoofdstuk 6** staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In **hoofdstuk 7** is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de Inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de Inspectie wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie over het gebruiksjaar 2014 zijn, dat:

- de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} in één handhavingspunt (punt 33) overschreden zijn;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, het totale volume van de geluidbelasting, de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn;
- door twee luchtvaartmaatschappijen dusdanig van een voorgeschreven luchtverkeerweg is afgeweken dat ze door de Inspectie moesten worden aangeschreven;
- bij de voor LVNL geldende regel inzake verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de Terminal Control Area Schiphol (TMA) het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen;
- de bestuursrechtelijke afhandeling van deze overtreding in de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 ter hand zal worden genomen;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- in 10,3% van de gevallen onrechtmatig is afgeweken van de regel die bepaalt dat op de vliegtuigopstelplaats geen gebruik wordt gemaakt van de Auxiliary Power Unit (APU) van het vliegtuig voor de eigen stroomvoorziening als daar een vaste stroomaansluiting beschikbaar is;
- in verband met deze overtreding 25 luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief hebben ontvangen en één luchtvaartmaatschappij een last onder dwangsom is opgelegd;
- door één luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en zonder geldige reden tussen 23:00 uur en 07:00 uur zonder een voor die periode toegewezen slottijd vluchten op Schiphol zijn uitgevoerd;
- deze luchtvaartmaatschappij **wegens 'slotsmisbruik'** een last onder dwangsom is opgelegd en een dwangsom van 15.000 euro heeft moeten betalen.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart (Stb. 2002, 374; laatstelijk gewijzigd Stb. 2013, 144), het LIB (Stb. 2002, 591; laatstelijk gewijzigd Stb. 2014, 193), het LVB (Stb. 2002, 592; laatstelijk gewijzigd Stb. 2012, 382) en de RMI (Stcrt. 2003, 34; laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2014, 28874).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de Inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de Inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van **grenswaarden** is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dan dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van **regels** is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken. Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

De hier beschreven reguliere handhavingssystematiek is nader uitgewerkt in de **nota 'Handhavingsbeleid: Wet luchtvaart; De Luchthaven Schiphol' van februari 2003** (hierna: het Handhavingsbeleid).

1.3 Experimenteerregeling

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris ten behoeve van een experiment:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 1 november 2013 is de 'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 24 oktober 2013, nr. IENM/BSK-2013/241455, tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol' (Stcrt. 2013, 29453) in werking getreden. Deze regeling heeft tot doel om gedurende een proefperiode mogelijk te maken, dat tussen 22:30 uur en 23:00 uur de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures worden gebruikt, teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. De regeling wordt toegepast voor zover het actuele verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten.

De regeling bevat voor de duur van het experiment, de periode 1 november 2013 tot en met 31 oktober 2014:

- a) een vrijstelling van de regels voor het gebruik van de luchtverkeerswegen voor de dag voor de periode tussen 22:30 uur en 23:00 uur;
- b) vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingpunten L_{den} (zie ook paragraaf 4.2.2).

1.4 Vrijstellingsregelingen

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In het gebruiksjaar 2014 zijn op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de volgende regelingen van kracht geweest:

1. Besluit houdende vrijstelling van de regel in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol inzake het gebruik van de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht, van 16 december 2013 (ILT-2013/46971).

2. Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 4 maart 2014, nr. IENM/BSK-2014/50639, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met de Nuclear Security Summit op 24 en 25 maart 2014 en aansluitend groot baanonderhoud aan de Polderbaan (Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan 2014) (Stcrt. 2014, 5908).
3. Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 31 maart 2014, nr. IENM/BSK-2014/75920, tot wijziging van de Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan 2014 in verband met een aanvulling met betrekking tot het gebruik van de Aalsmeerbaan tijdens het groot onderhoud aan de Polderbaan (Stcrt. 2014, 9171).
4. Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 23 april 2014, nr. IENM/BSK-2014/95432, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met groot baanonderhoud aan de kruising van de Buitenveldertbaan en de Aalsmeerbaan alsmede de aanleg van rijbaan Tango bij de Kaagbaan (Tijdelijke regeling groot baanonderhoud Buitenveldertbaan/Aalsmeerbaan en aanleg rijbaan Tango) (Stcrt. 2014, 11814).
5. Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 17 juli 2014, nr. IENM/BSK-2014/144283, tot wijziging van de Tijdelijke regeling groot baanonderhoud Buitenveldertbaan/Aalsmeerbaan en aanleg rijbaan Tango (Stcrt. 2014, 20520).
6. Besluit houdende vrijstelling van de regel in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol inzake het gebruik van de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht, van 18 november 2014 (ILT-2014/69224).

Ad 1) De 'Vrijstelling gebruik Buitenveldertbaan voor starts in de nacht' van 16 december 2013 is met terugwerkende kracht op 5 december 2013 om 23:00 uur in werking getreden en op 6 december 2013 om 02:00 uur vervallen.

De vrijstelling is verleend in verband met bijzondere weersomstandigheden (harde stormachtige wind, zuidwest draaiend naar noordwest) en om congestie in de terminal met grote groepen overnachtende passagiers te voorkomen. De vrijstelling is verleend voor maximaal 30 starts in westelijke richting (baan 27). Als voorwaarde was daarbij gesteld dat indien vanwege verbeterde weersomstandigheden, voor starts, niet meer van baan 27 gebruik hoefde te worden gemaakt, zo snel mogelijk terug zou worden gegaan naar normaal baangebruik. Uiteindelijk hebben onder de vrijstelling slechts drie starts van baan 27 plaatsgevonden.

Ad 2) De 'Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan' is op 10 maart 2014 in werking getreden en op 1 november 2014 vervallen. De aanleiding voor deze regeling was de NSS. In verband hiermee moest vanwege de zeer strenge veiligheidsmaatregelen het luchtruim boven Den Haag gedurende een aantal dagen gedeeltelijk worden gesloten. Tevens was de luchthaven Schiphol door de minister van Buitenlandse zaken en de minister van Veiligheid en Justitie gevraagd om de NSS te faciliteren.

Dit heeft geleid tot werkzaamheden aan en in de omgeving van de Polderbaan, waardoor deze baan vóór, tijdens en na de NSS voor een periode van in totaal ongeveer drie weken niet beschikbaar was voor het reguliere verkeer.

Uit efficiency oogpunt is er door Schiphol voor gekozen om het voor 2014 geplande groot baanonderhoud aan de Polderbaan naar voren te halen en aansluitend aan de afbouwwerkzaamheden na afloop van de NSS te laten plaatsvinden. Gedurende dit groot baanonderhoud zou de Polderbaan voor nog eens een periode van ongeveer drie weken niet beschikbaar zijn.

De regeling bevat voor de periode dat de Polderbaan niet beschikbaar was vanwege de NSS en aansluitend groot baanonderhoud:

- a) een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van:
 - de Zwanenburgbaan voor starts naar het noorden en landingen vanuit het noorden;
 - de Aalsmeerbaan voor starts naar het zuiden en landingen vanuit het zuiden;
- b) een vrijstelling om gedurende het gehele etmaal af te mogen wijken van de luchtverkeerwegen voor het vertrekkende verkeer vanaf de Zwanenburgbaan naar het noorden.

De regeling bevat aansluitend hierop, voor de periode dat de Polderbaan niet beschikbaar was vanwege de NSS, tevens:

- a) een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van:
 - de Buitenveldertbaan en de Schiphol-Oostbaan voor starts in beide richtingen;
 - de Buitenveldertbaan en de Schiphol-Oostbaan voor landingen in beide richtingen, en de Kaagbaan voor landingen vanuit het noordoosten;
- b) een vrijstelling om gedurende het gehele etmaal af te mogen wijken van de luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten.

De regeling bevat tevens vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} voor het gebruiksjaar 2014. Bij de berekening van de vervangende grenswaarden L_{den} is rekening gehouden met de grenswaarden L_{den} die reeds waren vastgesteld in de **'Regeling tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol'** (zie paragraaf 1.3).

Ad 3) De 'Regeling tot wijziging van de Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan 2014' is met terugwerkende kracht op 1 april 2014 in werking getreden.

De regeling bevat een extra artikel waarin aangegeven is onder welke voorwaarden het gebruik van de Aalsmeerbaan tijdens het groot baanonderhoud, aansluitend aan de NSS, in de nacht kan plaatsvinden. Het betreft hier een explicitering waarin aangegeven is dat het gebruik van de Aalsmeerbaan in de nacht alleen kan plaatsvinden indien de Kaagbaan niet bruikbaar is omdat wordt voorzien dat bepaalde windlimieten op deze baan worden overschreden of vanwege andere meteorologische omstandigheden.

Ad 4) De 'Tijdelijke regeling groot baanonderhoud Buitenveldertbaan/Aalsmeerbaan en aanleg rijbaan Tango' is op 5 mei 2014 in werking getreden en op 1 november 2014 vervallen.

De regeling bevat voor de periode dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar was vanwege groot onderhoud aan de kruising van de Buitenveldertbaan en de Aalsmeerbaan een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van de Schiphol-Oostbaan voor landingen vanuit het noordoosten.

De regeling bevat voor de perioden dat de Kaagbaan niet beschikbaar was vanwege de aanleg van rijbaan Tango een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van:

- de Buitenveldertbaan voor starts en landingen in beide richtingen;
- de Schiphol-Oostbaan voor landingen vanuit het noordoosten.

De regeling bevat tevens vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} voor het gebruiksjaar 2014. Bij de berekening van deze vervangende grenswaarden is rekening gehouden met de **grenswaarden die reeds waren vastgesteld in de 'Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan 2014'** (zie ook paragraaf 4.2.2 en 4.2.4).

Ad 5) De 'Regeling tot wijziging van de Tijdelijke regeling groot baanonderhoud Buitenveldertbaan/Aalsmeerbaan en aanleg rijbaan Tango' is op 19 juli 2014 in werking getreden.

De regeling betreft een aanpassing van een zinsnede in artikel 3, derde lid, van de Tijdelijke regeling groot baanonderhoud Buitenveldertbaan/Aalsmeerbaan en aanleg rijbaan Tango. Deze aanpassing was nodig, omdat gebleken was dat in artikel 3 van deze regeling met betrekking tot starts van de Buitenveldertbaan niet expliciet opgenomen was dat dit gebruik ook kon plaatsvinden indien de Polderbaan niet beschikbaar was, terwijl met deze mogelijkheid wel rekening had moeten worden gehouden.

Ad 6) De 'Vrijstelling gebruik Buitenveldertbaan voor starts in de nacht' van 18 november 2014 is met terugwerkende kracht op 21 oktober 2014 om 23:00 uur in werking getreden en op 22 oktober 2014 om 06:00 uur vervallen.

De vrijstelling is verleend in verband met bijzondere weersomstandigheden (harde stormachtige noordwestenwind) en om congestie in de terminal met grote groepen overnachtende passagiers te voorkomen. De vrijstelling is verleend:

- a) eerst van 23:00 uur tot 02:00 uur tot een maximum van 11 starts;
- b) vervolgens vanaf 01:05 uur tot 06:00 uur (in plaats van 02:00 uur) op basis van 25 nog geplande vertrekkende vluchten (extra, bovenop het eerdere maximum van 11 starts).

Daarbij waren de volgende voorwaarden gesteld:

1. Voor alle vertrekkende vluchten geldt de Kaagbaan (baan 24) als primaire startbaan.

2. Indien vliegers baan 24 vanwege crosswind niet als startbaan kunnen accepteren, zal LVNL de Buitenveldertbaan (baan 27) als alternatieve startbaan kunnen aanbieden.
3. Het aantal vertrekkende vluchten op baan 27 dient door Schiphol en LVNL tot een minimum te worden beperkt.
4. Een schriftelijke verantwoording achteraf (binnen 48 uur), conform procedure, aan te leveren door Schiphol, inclusief een schriftelijke verklaring van de burgemeester van de gemeente Haarlemmermeer en de Koninklijke Marechaussee.

Uiteindelijk hebben onder de vrijstelling slechts 14 starts van baan 27 plaatsgevonden.

1.5 Ontbrekende vliegtuigtypes

In april 2014 is door LVNL geconstateerd dat vier (relatief nieuwe) vliegtuigtypes die op Schiphol opereren, niet waren meegenomen bij het bepalen van de afwijkingen van de regels baan- en luchtruimgebruik uit het LVB. Deze ontbrekende vliegtuigtypes zijn eind april alsnog opgenomen in de betreffende database, zodat LVNL in staat was om vanaf 1 mei 2014 ook afwijkingen die door deze vier vliegtuigtypes zijn veroorzaakt, automatisch te registreren.

In mei 2014 heeft LVNL een analyse uitgevoerd om vast te stellen welke gevolgen het ontbreken van de vier vliegtuigtypes heeft gehad voor de maandelijkse rapportages van LVNL. Daarbij is met name naar de nachtperiode gekeken, omdat de gevoeligheid voor het overtreden van de regels voor het baan- en luchtruimgebruik gedurende deze periode het grootst is. In de analyse zijn voor de periode 1 november 2013 tot en met 30 april 2014 alle vluchten die met de ontbrekende vliegtuigtypes in de nacht zijn uitgevoerd door LVNL onderzocht, beoordeeld en gecategoriseerd.

Op basis van genoemde analyse zijn door LVNL de volgende conclusies getrokken:

- a) Van 1 november 2013 t/m 30 april 2014 zijn in de nacht 148 vluchten met de ontbrekende vliegtuigtypes uitgevoerd (58 starts en 90 landingen) op een totaal van 2728 vluchten in de nacht (= ongeveer 5,4%).
- b) Van die 148 vluchten kunnen 20 als een afwijking van de regels voor het luchtruimgebruik en 38 als een afwijking van de regels voor het baangebruik worden aangemerkt.
- c) Deze 58 afwijkingen kunnen de gezagvoerder of LVNL echter niet worden aangerekend, omdat ze passen binnen de afspraken die hierover met de Inspectie zijn gemaakt (interpretatie-issues), de 'Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan' of omdat ze om reden van veiligheid (weer, baanonderhoud) waren toegestaan.

Bovengenoemde afwijkingen van de regels voor het baangebruik zijn met terugwerkende kracht tot 1 november 2013 bepaald en verwerkt in de LVNL-tabel in bijlage A.

Bovengenoemde afwijkingen van de regels voor het luchtruimgebruik zijn niet in de LVNL-tabel verwerkt, omdat hiervoor omvangrijke herberekeningen nodig zijn waardoor de administratieve lasten te groot worden.

Omdat de Inspectie van mening is dat LVNL voldoende heeft aangetoond dat de ontbrekende vliegtuigtypes niet tot onrechtmatige afwijkingen van de regels voor baan- en luchtruimgebruik hebben geleid, heeft de Inspectie met deze handelwijze van LVNL ingestemd.

Tevens is de Inspectie het eens met de veronderstelling van LVNL dat de ontbrekende vliegtuigtypes, gegeven het beperkte aantal vluchten, niet leiden tot overtredingen van de regels voor het baan- en luchtruimgebruik zoals die voor de dagperiode gelden.

LVNL heeft aangegeven dat gezocht wordt naar een robuuste oplossing voor het probleem van onbekende vliegtuigtypes om te voorkomen dat dit probleem zich in de toekomst weer voordoet. Hierop zal door de Inspectie terug worden gekomen bij de eerstvolgende RMI-audit.

1.6 Wijziging RMI

Op 16 oktober 2014 is de 'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 13 oktober 2014, nr. IENM/BSK-2014/214652, tot wijziging van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol in verband met de invoering van de NADP2-vertrekprocedure' in werking getreden (Stcrt. 2014, 28874).

De regeling betreft een wijziging van bijlage 8 van de RMI op het punt van de door Schiphol te gebruiken gegevens ten aanzien van de vertrekprocedures bij de geluidbelastingsberekeningen. De regeling werkt terug tot 15 april 2014, omdat het bij besluit van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu sinds 15 april 2014 mogelijk is om naast de Noise Abatement Procedure 1 (NADP1) de Noise Abatement Procedure 2 (NADP2) te volgen. Daarbij staat voor het gebruiksjaar 2014 vast dat de KLM vanaf 15 april 2014 de NADP2-vertrekprocedure met conversie op 1500 voet hoogte hanteert.

1.7 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23:00 uur en 07:00 uur gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de **slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'**.

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de Inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om **'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze** inspanningen onvoldoende resultaat hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de Inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2014 is aan één luchtvaartmaatschappij wegens **'slotsmisbruik'** een last onder dwangsom opgelegd. In verband met een nieuwe overtreding in oktober 2014 heeft deze luchtvaartmaatschappij inmiddels een dwangsom van 15.000 euro moeten betalen.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de **volledigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de **tijdigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol wel, en door LVNL vijf keer niet is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd. Deze constatering is aan de orde geweest bij de RMI-audit die de Inspectie op 30 oktober 2014 heeft uitgevoerd bij LVNL (zie paragraaf 2.2).

2.2 Kwaliteitsborging

De Inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de Inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de Inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 10 december 2013 heeft de Inspectie een RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Deze audit stond voornamelijk in het teken van de wijzigingen van de RMI in het gebruiksjaar 2013 en de wijze waarop Schiphol deze wijzigingen heeft geïmplementeerd in haar interne werkprocessen. Het betreft hier de bepaling van het MTOW, het rekenen met reduced flaps naderingen en de bepaling van het gebruikspercentage 400 Hz vaste stroomaansluiting.

Tijdens deze audit is één bevinding gedaan. Vastgesteld is dat de RMI-wijziging als ad hoc project is uitgevoerd. Er is geen draaiboek of handleiding dat beschrijft hoe RMI-wijzigingen in de organisatie moeten worden geïmplementeerd. Het draaiboek dat er wel is (RMI Taken en Procedures) voorziet niet in dit onderwerp en is tevens nog een concept-versie. Mede gelet op de RMI-wijzigingen die de implementatie van het nieuwe normen- en handhavingssysteem met zich mee gaat brengen, verdient het aanbeveling om een procedure te beschrijven waarin wordt vastgelegd hoe met wijzigingen in de RMI moet worden omgegaan. Bij brief van 25 maart 2014 is Schiphol door de Inspectie geïnformeerd over deze bevinding.

Op 30 oktober 2014 heeft de Inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Deze audit betrof de totstandkoming van de maandelijkse rapportages van LVNL over de afwijkingen baan- en routegebruik in het gebruiksjaar 2014. Specifiek is gekeken naar de volgende onderwerpen:

- Terugblik bevindingen interne en externe audits 2013 en de wijze waarop LVNL de openstaande bevindingen heeft afgehandeld.
- Werkinstructies algemeen, totstandkoming rapportages, links met Essentials en Lynx.
- Praktijkasussen en het volgen van de werkinstructies.
- Termijnoverschrijdingen met betrekking tot het leveren van rapportages.
- Omissie van vliegtuigtypes in de vliegtuigtabel.

Tijdens deze audit is één bevinding gedaan. Vastgesteld is dat er termijnoverschrijdingen zijn geweest met betrekking tot het leveren van rapportages en dat LVNL hierop reeds een oorzakenanalyse heeft uitgevoerd. De redenen die door LVNL voor de termijnoverschrijdingen zijn aangedragen, waren deels gegrond en deels ongegrond. De termijnoverschrijdingen zijn derhalve als punt van aandacht opgenomen in het auditrapport. De Inspectie zal in het gebruiksjaar 2015 de termijnbewaking van de rapportages door LVNL nauwlettend monitoren en in de RMI-audit van 2016 wederom aan bod laten komen. Bij brief van 4 december 2014 is LVNL door de Inspectie geïnformeerd over deze bevinding.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze Inspectie

De Inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit FANOMOS. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met FANOMOS, de basis voor het onderzoek door de Inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de **nachtperiode** (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de Inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn **beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de **dagperiode** (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Sprake is van een risicogebaseerde controle op maatschappijniveau. Dit houdt in dat er primair een controle plaatsvindt op het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

De Inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. **De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende** effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. **Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: 'verlenging nachtprocedures') in de LVB-wijziging 2012 en het experiment 'vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: vervroegen nachtprocedures).** Hierdoor starten de nachtprocedures om 22:30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van **het experiment 'vervroegen nachtprocedures' en de LVB-wijziging inzake de 'verlenging nachtprocedures' zelf beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures**, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:30 uur tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle afwijkingen die **met het experiment 'vervroegen nachtprocedures' en de 'verlenging nachtprocedures' te maken hebben, LVNL niet aangerekend** (zie ook paragraaf 3.2). Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23:00 uur en 06:00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22:30 uur en 23:00 uur en tussen 06:00 uur en 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 1662 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 26969 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 6,2%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 6908 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 405.933 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,7%).

De afwijkingen in de nachtperiode betreffen voornamelijk afwijkingen die hebben plaatsgevonden:

- binnen de 'Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan';
- binnen de 'Regeling tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol';
- om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de Inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 52 afwijkingen (= ongeveer 0,2% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 3,1% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Overig*	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	0	6	1	22	22	1	52
Percentage	0%	11,6%	1,9%	42,3%	42,3%	1,9%	100%

*) afwijkingen buiten nachtperiode (vóór 22:30 uur)

Uit de tabel blijkt dat in het gebruiksjaar 2014 één onrechtmatige afwijking veroorzaakt door een gezagvoerder (vliegerfout) is geconstateerd. Het betreft hier een afwijking van een luchtverkeerweg. De betreffende luchtvaartmaatschappij heeft van de Inspectie een waarschuwingsbrief ontvangen. In 22 gevallen kon door de Inspectie niet worden vastgesteld wat de oorzaak van de afwijking was. De belangrijkste reden hiervoor was het ontbreken van informatie over de tussen verkeersleiding en gezagvoerder gevoerde radiotelefonie (RT) gesprekken. Dit probleem zal in de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 zijn opgelost.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in het gebruiksjaar 2014 risicogebaseerde controles op maatschappijniveau uitgevoerd. Deze controles hebben als resultaat opgeleverd dat in geen enkel geval sprake was van een afwijking van een luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte door een gezagvoerder die aanleiding gaf om de betreffende luchtvaartmaatschappij aan te schrijven.

Daarnaast is door de Inspectie onderzoek gedaan naar een afwijking van een luchtverkeersweg op basis van een klacht die bij het Meld- en Informatiecentrum (MIC) van de Inspectie was binnengekomen. Dit onderzoek heeft uitgewezen dat er sprake was van een onrechtmatige afwijking veroorzaakt door een gezagvoerder (vliegerfout). De betreffende luchtvaartmaatschappij heeft van de Inspectie een waarschuwingsbrief ontvangen.

3.2 **Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding**

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze Inspectie

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het **feit** ook de **oorzaak** aangegeven.

Voor de Inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze, omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de Inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de **nachtperiode** plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de **dagperiode** geldt dat door LVNL een (door de Inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet.

De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage.

Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de Inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd, wordt gezien of door de Inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 39 van het gebruiksjaar 2013 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de Inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2014 een aftrekpercentage van 75,0% mag worden gehanteerd voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012 en het experiment 'vervroegen nachtprocedures'. Hierdoor starten de nachtprocedures om 22:30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzakaanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden.

In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen die hebben plaatsgevonden binnen de 'Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan' (zie paragraaf 1.4). De overige afwijkingen betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de Inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de regels voor het gebruik van het luchtruim is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

In de rapportages van LVNL is de categorie '**geen LVNL-bemoeienis**' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van de NSS en het groot onderhoud aan de Polderbaan, en welke afwijkingen waarschijnlijk veroorzaakt zijn door de gezagvoerder van het vliegtuig.

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot vier regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de Inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- **horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht:** de Inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeersweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- **meetvluchten:** meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang';
- **dag-nacht overgang:** ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de Inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In het gebruiksjaar 2014 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de **'verlenging nachtprocedures'** in de LVB-wijziging 2012 en het experiment **'vervroegen nachtprocedures'**. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging en het experiment zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:30 uur tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tussen 22:30 uur en 23:00 uur en vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de **'verlenging nachtprocedures'** en het experiment **'vervroegen nachtprocedures'**, alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom **'interpretatie-issues'**.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de **'verlenging nachtprocedures'** en het experiment **'vervroegen nachtprocedures'**, en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de Inspectie vastgesteld dat voor één regel waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen (0,08% t.o.v. de norm van 0,05%). **Het betreft hier een overtreding van de regel 'verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA'.** De bestuursrechtelijke afhandeling van deze overtreding zal in de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 ter hand worden genomen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze Inspectie

Dat een baan beschikbaar is, wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de Inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2014 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels.

De beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu) vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB. In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze Inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de Inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012 en het experiment 'vervroegen nachtprocedures'. Hierdoor starten de nachtprocedures om 22:30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang' en 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden.

In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '*geen LVNL-bemoeienis*' zijn ingedeeld, betreffen uitsluitend afwijkingen die hebben plaatsgevonden binnen de 'Regeling afwijking LVB voor NSS en groot onderhoud Polderbaan' (zie paragraaf 1.4).

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nachtperiode (de periode 22:30 uur tot 06:30 uur).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 9,0%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden en als gevolg van de NSS en het groot onderhoud aan de Polderbaan. Het betreft hier landingen op de Zwanenburgbaan (4,2%), de Buitenveldertbaan (3,9%), de Schiphol-Oostbaan (0,5%), de Aalsmeerbaan (0,3%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is ongeveer 5,5%, voornamelijk als gevolg van de NSS en het groot onderhoud aan de Polderbaan. Het betreft hier starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (4,0%), de Buitenveldertbaan (0,8%), de Aalsmeerbaan (0,6%) en de Schiphol-Oostbaan (0,1%).

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij *landingen en starts* in de nacht is door de Inspectie onderzocht. Daarbij is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, omdat:

- a) voor deze afwijkende starts en landingen een vrijstelling is verleend;
- b) ze binnen het experiment '*vervroegen nachtprocedures*' passen;
- c) ze binnen de LVB-wijziging inzake de '*verlenging nachtprocedures*' passen;
- d) ze binnen artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB passen (geldt alleen voor landingen en niet voor starts).

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet.

Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëert te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De Inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. Dit is als zodanig ook aangegeven in het Handhavingsbeleid. De werkwijze van de Inspectie beperkt zich tot het kennismaken van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxiëerd wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat na 2011 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden, onder andere omdat het aantal driemotorige vliegtuigen in 2013 nog maar 1% van het totale luchtverkeer betrof.

Beoordeling

Uit de resultaten van de enquête die Schiphol in 2011 heeft uitgevoerd, blijkt niet dat het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëert de afgelopen jaren is toegenomen. In verband hiermee heeft de Inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaaren ook voor het gebruiksjaar 2014 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiëren.

3.5.2

Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren, bedoeld in bijlage 4 van het LVB, zijn voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats (lees: vliegtuigopstelplaats) zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Voor wat betreft de ***aanleg*** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voerde de Inspectie elk jaar in de maand januari een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 was voldaan.

Voor wat betreft het ***gebruik*** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elk kwartaal aan de Inspectie. De Inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de Inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten aanleg

Op 17 en 29 januari 2014 is door de Inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 61 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Tevens is vastgesteld dat van deze 61 afhandelingsplaatsen er zes anders zijn dan aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Het betreft hier zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier, terwijl het volgens bijlage 4 van het LVB zes afhandelingsplaatsen aan de E-pier hadden moeten zijn.

De zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier zijn door Schiphol gerealiseerd ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op 1 januari 2014 te kunnen voldoen. Nadere bijzonderheden hierover zijn reeds gemeld in paragraaf 1.8 van de handhavingsrapportage Schiphol van 21 januari 2014.

In mei 2014 zijn door Schiphol alsnog twee afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA voorzien. Het totale aantal geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op Schiphol komt hiermee op 63.

Beoordeling aanleg

In oktober 2013 was door Schiphol aangegeven dat in het tweede kwartaal van 2015 de laatste vier afhandelingsplaatsen, waarvan één uit bijlage 4 van het LVB, van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA zouden worden voorzien. Aldus was de verwachting dat medio 2015 in totaal 67 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA zouden zijn voorzien.

Dat zijn zes afhandelingsplaatsen meer dan in het LVB is voorgeschreven. Voorts bedraagt de verwachte NO_x reductie dan volgens de berekening van Schiphol 6,8% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van het LVB op basis de 61 afhandelingsplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

Op basis van het voorgaande heeft de Inspectie in april 2014 vastgesteld dat de exploitant bij de realisatie van de 61 afhandelingsplaatsen met een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA niet volledig aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB heeft voldaan. Tegelijkertijd heeft de Inspectie toen vastgesteld dat door een verdere uitbreiding van het aantal afhandelingsplaatsen met een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA, boven het wettelijke minimum van 61, op termijn meer NO_x reductie zou kunnen worden gerealiseerd dan met de 61 afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB beoogd is.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 31 juli 2014 is aangegeven dat de Inspectie van mening was dat door bovengenoemde compenserende maatregelen, en de verwachting dat deze medio 2015 zouden zijn uitgevoerd, het achterliggende doel van de betreffende regelgeving alsnog zou kunnen worden gerealiseerd. Om die reden achtte de Inspectie het op dat moment aanvaardbaar dat door de exploitant niet volledig aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB wordt voldaan.

In juni 2014 heeft de Inspectie van Schiphol het signaal ontvangen dat de laatste vier opstelplaatsen, vanwege bouwactiviteiten op het luchtvaartterrein (One-XS project), niet in 2015 maar pas in 2016 van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA zouden worden voorzien. Voor de Inspectie was dit niet aanvaardbaar. In verband hiermee heeft Schiphol actie ondernomen om de oplevering van één opstelplaats (E3) naar voren te halen. Volgens de aangepaste planning zal deze oplevering in het vierde kwartaal van 2015 plaatsvinden.

Voor de Inspectie is het een vereiste dat de beoogde NO_x reductie van 50% vóór het eind van 2015 wordt gehaald. Schiphol heeft door middel van een berekening aangetoond dat dit met de oplevering van opstelplaats E3 in het vierde kwartaal van 2015 mogelijk is. De verwachte NO_x reductie bedraagt dan 1,5% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van het LVB.

In de zomer van 2015 zal door de Inspectie worden nagegaan of de planning voor de oplevering van opstelplaats E3 door Schiphol zal worden gehaald. Mocht op dat moment blijken dat dit niet het geval is of twijfelachtig is, dan zal door de Inspectie alsnog bestuursrechtelijk worden opgetreden.

Resultaten gebruik

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- In de **Aeronautical Information Publication (AIP)** is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de tweede helft van het gebruiksjaar 2014 blijkt dat Schiphol bij 53 luchtvaartmaatschappijen 436 inspecties heeft uitgevoerd. Bij 48 inspecties (= 11,0% van het totale aantal inspecties) is door Schiphol vastgesteld dat niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 (en de bepalingen in de AIP) is voldaan. Het gaat hierbij om 13 luchtvaartmaatschappijen (= 24,5% van het totale aantal geïnspecteerde luchtvaartmaatschappijen).

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten over de eerste helft en de tweede helft van het gebruiksjaar 2014, en over het gehele gebruiksjaar 2014.

Periode	Aantal inspecties	Percentage niet naleving	Aantal geïnspecteerde maatschappijen	Percentage niet naleving
1 ^e helft gebruiksjaar	564	9,8%	54	38,9%
2 ^e helft gebruiksjaar	436	11,0%	53	24,5%
Gebruiksjaar 2014	1000	10,3%	66	40,9%

Beoordeling gebruik

Uit bovenstaande inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat het nalevingsniveau in de tweede helft van het gebruiksjaar 2014, voor wat betreft het percentage overtredingen, lager ligt dan in de eerste helft van het gebruiksjaar 2014.

Voor wat betreft het percentage luchtvaartmaatschappijen dat een overtreding heeft begaan blijkt het nalevingsniveau in de tweede helft van het gebruiksjaar 2014 juist hoger te liggen dan in de eerste helft van het gebruiksjaar 2014. Hieruit kan worden afgeleid dat er in de tweede helft van het gebruiksjaar minder overtreders zijn geweest, maar meer overtredingen per luchtvaartmaatschappij.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 31 juli 2014 is aangegeven dat in de tweede helft van het gebruiksjaar 2014 een begin zou worden gemaakt met het bestuursrechtelijk aanpakken van notoire overtreders. Dit heeft erin geresulteerd dat in de tweede helft van het gebruiksjaar 2014 aan één luchtvaartmaatschappij een last onder dwangsom is opgelegd.

Daarnaast hebben in de tweede helft van het gebruiksjaar 2014 zes luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen. Het totale aantal luchtvaartmaatschappijen dat in het gebruiksjaar 2014 een waarschuwingsbrief van de Inspectie heeft ontvangen komt daarmee op 25.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 31 oktober 2014 blijkt een TRG van 7,101 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 31 oktober 2014 nog een TRG-ruimte van 2,623 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2014 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} blijkt een waarde van 62,55 dB(A) op 31 oktober 2014. Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2014 nog een TVG L_{den} -ruimte van 0,91 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 19%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 2 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.3 en 1.4 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} ook lopende het gebruiksjaar 2014 een aantal keren zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden op basis van ministeriële regelingen in verband met:

- het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol;
- de NSS en groot onderhoud Polderbaan;
- groot baanonderhoud aan de kruising van de Buitenveldertbaan en de Aalsmeerbaan, alsmede de aanleg van rijbaan Tango bij de Kaagbaan.

De laatste ministeriële regeling met vervangende grenswaarden die betrekking heeft op het gebruiksjaar 2014 dateert van 23 april 2014. In deze regeling staan de vervangende grenswaarden zoals die tot en met 31 oktober 2014 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over het gebruiksjaar 2014 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in handhavingspunt 33 hoger is dan de voor dit punt geldende vervangende grenswaarde. In dit handhavingspunt is sprake van een verschil van 0,07 dB(A).

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2013 tot en met 31 oktober 2014.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
33	101,8%	12	79,9%	21	64,8%	3	53,5%
25	98,3%	5	78,4%	34	64,7%	2	53,3%
24	96,2%	32	76,2%	23	64,6%	35	53,2%
13	91,3%	14	74,7%	16	62,0%	8	50,0%
29	87,6%	15	72,1%	10	61,6%	20	48,9%
31	83,7%	19	71,9%	17	58,4%	9	48,8%
4	83,0%	11	71,2%	18	56,8%	22	45,6%
26	81,6%	30	70,0%	1	55,6%	6	19,2%
27	80,6%	28	64,8%	7	53,5%		

Beoordeling

Uitgaande van een wettelijke handhavingsmarge van 0,05 dB(A), alsmede de resultaten van een op grond van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB uitgevoerde meteoroclausuleberekening, heeft de Inspectie vastgesteld dat zich in handhavingspunt 33 een overschrijding van de vervangende grenswaarde heeft voorgedaan. Het gaat hierbij om een handhavingspunt ten zuidwesten van de Kaagbaan (zie bijlage C) dat voornamelijk onder invloed staat van startend verkeer van deze baan.

4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2014 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} blijkt een waarde van 52,14 dB(A) op 31 oktober 2014. Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2014 nog een TVG L_{night} -ruimte van 2,30 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 41%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2014 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 3 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} ook lopende het gebruiksjaar 2014 een aantal keren zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden op basis van ministeriële regelingen in verband met:

- de NSS en groot onderhoud Polderbaan;
- groot baanonderhoud aan de kruising van de Buitenveldertbaan en de Aalsmeerbaan, alsmede de aanleg van rijbaan Tango bij de Kaagbaan.

De laatste ministeriële regeling met vervangende grenswaarden die betrekking heeft op het gebruiksjaar 2014 dateert van 23 april 2014.

In deze regeling staan de vervangende grenswaarden zoals die tot en met 31 oktober 2014 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over het gebruiksjaar 2014 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat in geen van de handhavingspunten de grenswaarde overschreden is.

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2013 tot en met 31 oktober 2014.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
9	76,1%	7	55,8%	21	47,5%	16	39,2%
10	74,9%	13	52,9%	5	47,2%	15	38,3%
3	68,8%	1	51,9%	20	45,7%	19	37,0%
8	66,6%	18	50,0%	22	44,0%	17	34,9%
11	65,9%	6	48,7%	2	43,2%		
12	63,1%	4	47,7%	23	42,9%		
24	58,4%	14	47,6%	25	40,6%		

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In onderstaande tabel staan de emissiegegevens in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2014	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies gebruiksjaar 2014	51,8	64,2	6,9	1,8	1,9

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze Inspectie

In het Handhavingsbeleid is vastgelegd dat door de Inspectie obstakel-inspecties worden uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de Inspectie, en de handhaving aan de Inspectie overlaat. Daarnaast voert de Inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2014 zijn geen meldingen gedaan over mobiele bouwkransen buiten het luchtvaartterrein en heeft de Inspectie derhalve ook geen inspecties uitgevoerd.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De Inspectie vervult in het E²MC een waarnemersrol. Hierdoor blijft de Inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de Inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de Inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

Op 8 oktober 2013 heeft de Staatssecretaris aan de Tweede Kamer gemeld dat zij voornemens is om het nieuwe normen- en handavingsstelsel in wet- en regelgeving te verankeren. In die brief is ook aangegeven dat de Inspectie in de handhaving rekening kan houden met aangekondigde nieuwe regelgeving. Dit om te voorkomen dat zich vanwege het moeten blijven binnen de grenswaarden ongewenste situaties voordoen die niet rijmen met de doelstelling van het nieuwe stelsel.

Op 25 oktober 2013 heeft de Staatssecretaris aan de Tweede Kamer een brief gestuurd over de Gebruiksprognose 2014 waarin bovengenoemd voornemen nog een keer wordt aangehaald. Daarbij is aangegeven dat de partijen aan de Alderstafel hebben afgesproken dat het wenselijk is om in afwachting van de besluitvorming de operatie uit te blijven voeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik.

In verband hiermee wordt van de sectorpartijen verwacht dat zij handelen overeenkomstig de regels voor strikt geluidpreferentieel baangebruik en derhalve niet sturen bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt.

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 21 januari 2014 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2013 geen overschrijdingen van de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken hebben voorgedaan. Dit betekent dat maatregelen van de inspecteur-generaal in het gebruiksjaar 2014 niet aan de orde waren.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

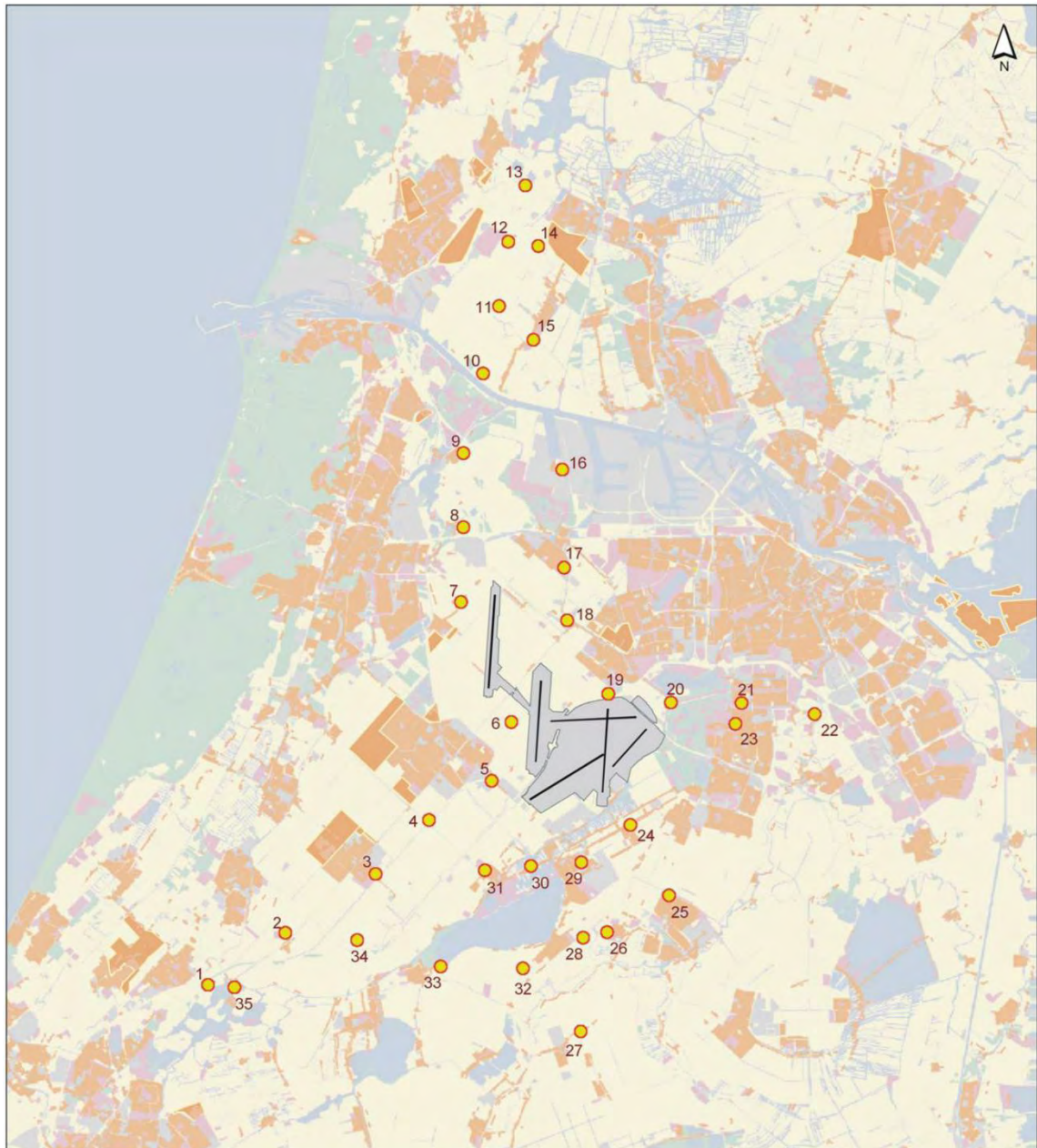
Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL					Categorisatie LVNL		Aggregatie		
	Aantal/Categorie Milieuregels	Afw i jkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheids belang (Wet Luchtvaart Art. 8.20/8.21)	Onvoldoende technische voorzieningen (LVB Art. 3.1.2)	Geen LVNL-bemoeienis	Interpretatie issues	Waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL	Nader te onderzoeken	Vooralsnog verantw oordelijkheid LVNL incl. Interpretatie issues	Vooralsnog verantw oordelijkheid LVNL excl. Interpretatie issues	Norm (LVB Art. 3.1.3)
#	Routegebruik												
1	Verticale afw i jkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	534	197792								534 0,27%	534 0,27%	5,00%
2	Verticale afw i jkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	4968	197792								4968 2,51%	4968 2,51%	15,00%
3	Horizontale afw i jkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	988	18600	9	606	2	64 ^a	306 ^b	1		307 1,65%	1 0,01%	0,05%
4	Verticale afw i jkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	23	18600	1	3		2	2 ^c	15		17 0,09%	15 0,08%	0,05%
5	Verticale afw i jkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	138	18600	33 ^d	28		51	21 ^e	5		26 0,14%	5 0,03%	0,05%
6	Horizontale afw i jkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	1406	208141					1055 ^f	352		1406 0,68%	352 0,17%	3,00%
7	Horizontale afw i jkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	560	8369	4	172		345	39 ^g			39 0,47%	0 0,00%	0,05%
8	Verticale afw i jkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	0	216510								0 0,00%	0 0,00%	0,05%
9	Verticale afw i jkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	31	216510								31 0,01%	31 0,01%	10,00%
	Baangebruik												
10	Afw i jkingen in baangebruik bij vertrek	468		5	65		357 ^h	41 ⁱ			41	0	0
11	Afw i jkingen in baangebruik bij aankomst	1688		10	1030		627	21 ^j			21	0	0

- a) 64 afwijkingen bij regel drie, 51 bij regel vijf en 345 bij regel zeven, in totaal 460 afwijkingen, waarvan 408 in verband met NSS en groot onderhoud Polderbaan
- b) 306 afwijkingen, waarvan 235 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 48 gevallen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 16 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten, 7 gevallen in verband met 'verlenging nachtprocedures'
- c) 2 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures'
- d) 33 incorrecte data, waarvan 16 gevallen naderingen baan 22 waarbij geland is op baan 24 en 6 gevallen naderingen baan 27 waarbij geland is op baan 24 ("circling approach")
- e) 21 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures'
- f) LVNL hanteert een (door de Inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 75,0% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- g) 23 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 13 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten en 3 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures'
- h) 357 afwijkingen bij regel 10, en 627 bij regel 11 in verband met NSS en groot onderhoud Polderbaan
- i) 21 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 13 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures' en 7 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten
- j) 13 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 7 gevallen dag/nacht overgang binnen de handhavingsmarge van 2 minuten en 1 afwijking in verband met 'verlenging nachtprocedures'

Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting
t/m 31 oktober 2014

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,26	52,71
2	100.475	472.525	57,01	54,27
3	104.150	474.925	58,04	55,32
4	106.325	477.125	57,86	57,05
5	108.875	478.725	57,51	56,45
6	109.675	481.125	59,01	51,84
7	107.625	486.025	57,36	54,64
8	107.725	489.075	58,40	55,39
9	107.725	492.100	56,92	53,80
10	108.525	495.350	58,76	56,65
11	109.175	498.100	58,30	56,82
12	109.550	500.725	57,97	56,99
13	110.250	503.025	57,04	56,64
14	110.775	500.550	56,47	55,20
15	110.575	496.725	57,59	56,17
16	111.750	491.425	57,56	55,49
17	111.825	487.425	58,13	55,79
18	111.950	485.275	62,66	60,20
19	113.625	482.275	54,48	53,05
20	116.175	481.925	61,70	58,59
21	119.050	481.900	57,65	55,76
22	122.025	481.450	57,44	54,03
23	118.800	481.050	57,02	55,12
24	114.525	476.925	57,85	57,68
25	116.100	474.050	58,15	58,08
26	113.575	472.550	56,25	55,37
27	112.500	468.500	56,95	56,01
28	112.600	472.325	56,58	54,69
29	112.525	475.400	57,56	56,99
30	110.475	475.250	60,79	59,23
31	108.600	475.075	58,60	57,83
32	110.150	471.075	58,59	57,40
33	106.800	471.150	56,21	56,28
34	103.400	472.225	56,82	54,93
35	98.400	470.300	56,41	53,67

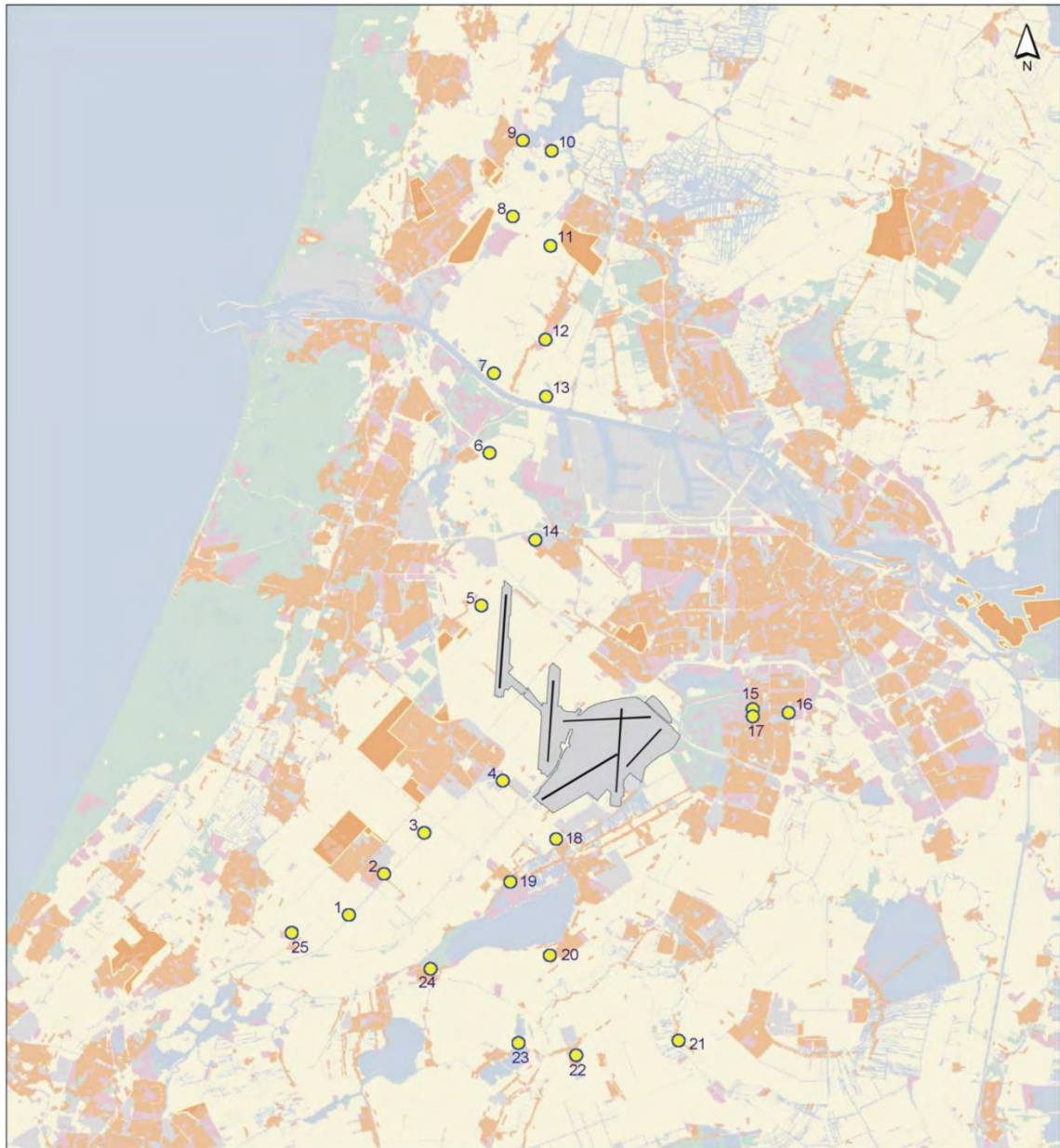
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting
t/m 31 oktober 2014

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,10	49,25
2	104.150	474.925	49,54	45,89
3	105.750	476.600	47,12	45,49
4	108.875	478.725	49,35	46,13
5	108.025	485.875	51,73	48,47
6	108.350	492.100	51,42	48,29
7	108.525	495.350	49,48	46,95
8	109.275	501.750	48,07	46,31
9	109.675	504.850	46,47	45,28
10	110.825	504.425	47,16	45,91
11	110.775	500.550	48,39	46,58
12	110.575	496.725	49,62	47,62
13	110.600	494.400	50,43	47,66
14	110.175	488.550	52,19	48,96
15	118.825	481.650	52,29	48,12
16	120.250	481.500	51,16	47,09
17	118.825	481.350	52,27	47,69
18	111.000	476.350	51,64	48,63
19	109.175	474.600	49,75	45,43
20	110.750	471.600	50,45	47,05
21	115.875	468.125	46,73	43,49
22	111.800	467.525	47,49	43,92
23	109.500	468.025	49,80	46,12
24	106.000	471.050	47,40	45,06
25	100.475	472.525	47,97	44,05

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem dat door de Inspectie wordt gebruikt voor het registreren en controleren van gevlogen routes, en waarmee zo nodig geluidbelastingberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de Inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

Legitieme afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

Lnight

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Noise Abatement Procedure 1 (NADP1)

Startprocedure waarbij eerst tot 3000 voet geklommen wordt alvorens horizontaal versneld wordt.

Noise Abatement Procedure 2 (NADP2)

Startprocedure waarbij op lagere hoogte (1500 voet bij KLM) horizontaal versneld wordt.

Nuclear Security Summit (NSS)

Een internationale topconferentie die op 24 en 25 maart 2014 in Den Haag is georganiseerd, met als doel het wereldwijd voorkomen van nucleair terrorisme.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.



Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag

www.ilent.nl | Twitter: [@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Februari 2015



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol

1 november 2014 - 1 mei 2015



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol

1 november 2014 – 1 mei 2015

Datum

7 augustus 2015

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT/ Luchtvaart

Mercuriusplein 1-63, Hoofddorp
Postbus 575, 2130 AN Hoofddorp

088 489 00 00
www.ilent.nl
[@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Inhoud

Leeswijzer 7

Samenvatting 9

1	Inleiding 11
1.1	Wettelijk kader 11
1.2	Handhavingssystematiek 11
1.3	Experimenteerregeling 13
1.4	Vrijstellingsregelingen 13
1.5	Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2014 15
1.6	Handhaving slots 15
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 17
2.1	Gegevensverstrekking 17
2.2	Kwaliteitsborging 17
3	Toezicht naleving regels 21
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 21
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 24
3.3	Baanbeschikbaarstelling 27
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 27
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 30
3.5.1	Taxiën met één uitgeschakelde motor 30
3.5.2	Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 31
4	Toezicht naleving grenswaarden 35
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 35
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting 35
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 35
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 35
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 37
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 37
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 38
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 41
6	Getroffen voorzieningen 43
7	Maatregelen inspecteur-generaal 45

Bijlage A: Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik tot 1 mei 2015 47

Bijlage B: Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot 1 mei 2015 48

Bijlage C: Handhavingspunten L_{den} 49

Bijlage D: Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot 1 mei 2015 50

Bijlage E: Handhavingspunten L_{night} 51

Bijlage F: Begrippenlijst 52

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (hierna: de Staatssecretaris) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de Inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de Inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot 1 november. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over de eerste helft van het gebruiksjaar 2015, de periode 1 november 2014 tot 1 mei 2015.

De handhavingsrapportage begint met een **samenvatting** waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een **inleiding (hoofdstuk 1)** waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van **2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdttekst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.**

In **hoofdstuk 2** wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de Inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In **hoofdstuk 3** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In **hoofdstuk 4** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In **hoofdstuk 5** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In **hoofdstuk 6** staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In **hoofdstuk 7** is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de Inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de Inspectie wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie over de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn;
- drie luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief hebben ontvangen in verband met afwijkingen van de voorgeschreven luchtverkeerweg;
- aan LVNL een bestuurlijke boete zal worden opgelegd in verband met een overschrijding van het maximaal toegestane percentage verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de Terminal Control Area Schiphol (TMA) in het gebruiksjaar 2014;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- in 5,3% van de gevallen onrechtmatig is afgeweken van de regel die bepaalt dat op de vliegtuigopstelplaats geen gebruik wordt gemaakt van de Auxiliary Power Unit (APU) van het vliegtuig voor de eigen stroomvoorziening als daar een vaste stroomaansluiting beschikbaar is;
- in verband met deze overtreding zes luchtvaartmaatschappijen in aanmerking kwamen om door de Inspectie te worden aangeschreven en drie hiervan inmiddels een waarschuwingsbrief hebben ontvangen;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij **wegens 'slotsmisbruik'** bestuursrechtelijk moest worden opgetreden.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart, het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) en de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de Inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de Inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van **grenswaarden** is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van **regels** is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken. Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

De hier beschreven reguliere handhavingssystematiek is nader uitgewerkt in de **nota 'Handhavingsbeleid: Wet luchtvaart; De Luchthaven Schiphol' van februari 2003** (hierna: het Handhavingsbeleid).

1.3 Experimenteerregeling

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris ten behoeve van een experiment:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 1 november 2014 is de **'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 14 oktober 2014, nr. IENM/BSK-2014/222151, tot wijziging van de Regeling tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol' (Stcrt. 2014, 29272)** in werking getreden. Het betreft hier een ongewijzigde verlenging van het experiment om ook tussen 22.30 en 23.00 uur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures te gebruiken, teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. De regeling wordt toegepast voor zover het actuele verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten.

De regeling bevat voor de duur van het verlengde experiment, de periode 1 november 2014 tot en met 31 oktober 2015:

- a) een vrijstelling van de regels voor het gebruik van de luchtverkeerswegen voor de dag voor de periode tussen 22.30 uur en 23.00 uur;
- b) vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} (zie ook paragraaf 4.2.2).

1.4 Vrijstellingsregelingen

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 zijn op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de volgende regelingen van kracht geworden:

1. Besluit houdende vrijstelling van de regel in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol inzake het gebruik van de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht, van 18 november 2014 (ILT-2014/69224).

2. Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 17 maart 2015, nr. IENM/BSK-2015/51109, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met groot onderhoud aan het banenstelsel van Schiphol waaronder vervanging van het Airfield Lighting Control and Monitoring System (Tijdelijke regeling groot onderhoud banenstelsel Schiphol waaronder ALCMS) (Stcrt. 2015, 7477).

Ad 1) De 'Vrijstelling gebruik Buitenveldertbaan voor starts in de nacht' van 18 november 2014 is met terugwerkende kracht op 21 oktober 2014 om 23.00 uur in werking getreden en op 22 oktober 2014 om 06.00 uur vervallen. Het betreft hier een vrijstelling in verband met starts in de nacht van de Buitenveldertbaan in het gebruiksjaar 2014.

De vrijstelling is verleend in verband met bijzondere weersomstandigheden (harde stormachtige noordwestenwind) en om congestie in de terminal met grote groepen overnachtende passagiers te voorkomen. De vrijstelling is verleend voor maximaal 36 starts in westelijke richting (baan 27). Daarbij zijn de volgende voorwaarden gesteld:

- a) Voor alle vertrekkende vluchten geldt de Kaagbaan (baan 24) als primaire startbaan.
- b) Indien vliegers baan 24 vanwege crosswind niet als startbaan kunnen accepteren, zal LVNL de Buitenveldertbaan (baan 27) als alternatieve startbaan kunnen aanbieden.
- c) Het aantal vertrekkende vluchten van baan 27 dient door Amsterdam Airport Schiphol en LVNL tot een minimum te worden beperkt.
- d) Een schriftelijke verantwoording achteraf (binnen 48 uur), conform procedure, aan te leveren door Amsterdam Airport Schiphol, inclusief een schriftelijke verklaring van de burgemeester van de gemeente Haarlemmermeer en de Koninklijke Marechaussee.

Uiteindelijk hebben onder de vrijstelling slechts 14 starts van baan 27 plaatsgevonden.

Ad 2) De 'Tijdelijke regeling groot onderhoud banenstelsel Schiphol waaronder ALCMS' is op 23 maart 2015 in werking getreden en zal met ingang van 1 november 2015 worden ingetrokken.

De regeling bevat de volgende vrijstellingen:

- a) Gedurende de periode van 23 maart 2015 tot en met 5 april 2015 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege de vervanging van het ALCMS, een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van de Buitenveldertbaan voor starts in beide richtingen en de Schiphol-Oostbaan voor landingen vanuit het noordoosten.
- b) Gedurende de periode van 20 april 2015 tot en met 3 mei 2015 dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar is vanwege de vervanging van het ALCMS, een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van de Schiphol-Oostbaan voor landingen vanuit het noordoosten.

- c) Gedurende de periode van 25 mei 2015 tot en met 5 juli 2015 dat de Zwanenburgbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud, waaronder de vervanging van het ALCMS, een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van de Aalsmeerbaan voor starts naar het zuiden.
- d) Gedurende de periode van 17 augustus 2015 tot en met 30 augustus 2015 dat de Polderbaan niet beschikbaar is vanwege de vervanging van het ALCMS, een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van de Zwanenburgbaan voor starts naar het noorden en de Aalsmeerbaan voor starts naar het zuiden en landingen vanuit het zuiden.
- e) Gedurende de periode van 17 augustus 2015 tot en met 30 augustus 2015 dat de Polderbaan niet beschikbaar is vanwege de vervanging van het ALCMS, een vrijstelling om gedurende het gehele etmaal af te mogen wijken van de luchtverkeerwegen voor de dag en voor de nacht bij starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting.

De regeling bevat te zijner tijd ook vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} . Hiervoor zal door Schiphol een aparte aanvraag worden ingediend. De vervangende grenswaarden zullen door middel van een wijziging van de regeling worden vastgesteld in het daartoe gereserveerd artikel 2 van de regeling.

1.5 Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2014

In de handhavingsrapportage Schiphol van 3 maart 2015 is voor het gebruiksjaar 2014 vastgesteld dat voor één regel waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger was dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen (0,08% t.o.v. de norm van 0,05%). Het betrof hier een overtreding van de regel '**verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA**'.

In verband hiermee heeft de Inspectie op 24 april 2015 een voornemen tot het opleggen van een bestuurlijke boete aan LVNL bekend gemaakt. LVNL is daarbij in de gelegenheid gesteld om over dit voornemen haar zienswijze te geven. LVNL heeft van deze gelegenheid geen gebruik gemaakt. In de tweede helft van het gebruiksjaar 2015 zal de bestuurlijke boete door middel van een beschikking worden geëffectueerd.

1.6 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een '**slot**' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De '**slots**' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23.00 uur en 07.00 uur gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de **slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'**.

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de Inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om **'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat** hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de Inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij wegens **'slotsmisbruik' bestuursrechtelijk moest worden opgetreden.**

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de **volledigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de **tijdigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol wel, en door LVNL twee keer niet is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd. In één geval werd de afwijking gemotiveerd, in het andere geval niet. Deze constatering deed zich ook voor in het gebruiksjaar 2014, en is hierdoor aan de orde geweest bij de RMI-audit die de Inspectie op 30 oktober 2014 bij LVNL heeft uitgevoerd (zie paragraaf 2.2).

2.2 Kwaliteitsborging

De Inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de Inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de Inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 5 november 2014 heeft de Inspectie een RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Deze audit stond in het teken van de wijze waarop Schiphol invulling geeft aan de RMI verplichting inzake het informeren van de Inspectie over de baanbeschikbaarstelling voor zover niet alle banen beschikbaar zijn en dit leidt tot een afwijking van artikel 3.1.5 van het LVB. Tevens is tijdens deze audit gefocust op de vraag hoe Schiphol invulling geeft aan de implementatie van de Noise Abatement Departure Procedure 2 (NADP2) in de geluidbelastingberekeningen. Voorts is teruggekeken naar het oppakken en afhandelen van de RMI auditbevinding van 2013.

Tijdens deze audit is één bevinding gedaan. De handelingen die Schiphol en het NLR uitvoeren met betrekking tot luchtvaartmaatschappijen die aangeven de NADP2 procedure te (gaan) vliegen, zijn niet aantoonbaar vastgelegd in werkinstructies. Bij brief van 9 december 2014 is Schiphol hierover door de Inspectie geïnformeerd.

Op 30 oktober 2014 heeft de Inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Deze audit betrof de totstandkoming van de maandelijkse rapportages van LVNL over de afwijkingen baan- en routegebruik in het gebruiksjaar 2014. Specifiek is gekeken naar de volgende onderwerpen:

- Terugblik bevindingen interne en externe audits 2013 en de wijze waarop LVNL de openstaande bevindingen heeft afgehandeld.
- Werkinstructies algemeen, totstandkoming rapportages, links met Essentials en Lynx.
- Praktijkasussen en het volgen van de werkinstructies.
- Termijnoverschrijdingen met betrekking tot het leveren van rapportages.
- Omissie van vliegtuigtypes in de vliegtuigtabel.

Tijdens deze audit zijn geen bevindingen gedaan. Wel is vastgesteld dat er vijf termijnoverschrijdingen zijn geweest met betrekking tot het leveren van rapportages en dat LVNL hierop een oorzaakanalyse heeft uitgevoerd. De redenen die door LVNL voor de termijnoverschrijdingen zijn aangedragen, waren deels gegrond en deels ongegrond. De termijnoverschrijdingen zijn derhalve als punt van aandacht opgenomen in het auditrapport. Bij brief van 4 december 2014 is LVNL hierover door de Inspectie geïnformeerd.

Najaar 2015 zullen door de Inspectie bij Schiphol en LVNL de RMI-audits voor het gebruiksjaar 2015 worden uitgevoerd.

Daarbij zal in de RMI-audit bij LVNL wederom aandacht worden besteed aan de termijnbewaking van de rapportages door LVNL, mede naar aanleiding van de twee termijnoverschrijdingen in de eerste helft van het gebruiksjaar 2015.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze Inspectie

De Inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het vliegtuigvolgsysteem CASPER (voorheen FANOMOS en NiceLog). Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met CASPER, de basis voor het onderzoek door de Inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de **nachtperiode** (23.00 uur tot 06.00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de Inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn **beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de **dagperiode** (06.00 uur tot 23.00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Wel mogelijk en veel efficiënter zijn risicogebaseerde controles op maatschappijniveau. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gekeken naar het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

Daarnaast vindt onderzoek plaats op basis van vragen of klachten die via het Meld en Informatie Centrum (MIC), het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) of het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) bij de Inspectie zijn binnengekomen.

De Inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. **De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen.** Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. **Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: 'verlenging nachtprocedures') in de LVB-wijziging 2012 en het verlengde experiment 'vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: vervroegen nachtprocedures).** Hierdoor starten de nachtprocedures om 22.30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van **het experiment 'vervroegen nachtprocedures' en de LVB-wijziging inzake de 'verlenging nachtprocedures' zelf beslissen** of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.30 uur tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tot 23.00 uur en/of vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle afwijkingen die **met het experiment 'vervroegen nachtprocedures' en de 'verlenging nachtprocedures' te maken hebben, LVNL niet aangerekend** (zie ook paragraaf 3.2).

Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23.00 uur en 06.00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22.30 uur en 23.00 uur en tussen 06.00 uur en 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 440 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 10.499 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 4,2%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 2284 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 190.810 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,2%).

In de meeste gevallen betreft het hier legitieme afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de Inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 19 afwijkingen (= ongeveer 0,2% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 4,3% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Overig*	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	0	4	2	7	0	3	16
Percentage	0%	25%	12,5%	43,7%	0%	18,8	100%

*) afwijkingen buiten nachtperiode (vóór 22.30 uur) en instructies LVNL

Uit de tabel blijkt dat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 drie onrechtmatige afwijkingen veroorzaakt door een gezagvoerder (vliegerfout) zijn geconstateerd. Het betreft hier afwijkingen van luchtverkeerwegen. De betreffende luchtvaartmaatschappijen hebben van de Inspectie een waarschuwingsbrief ontvangen.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 geen risicogebaseerde controles op maatschappijniveau uitgevoerd. Wel zijn 12 onderzoeken uitgevoerd op basis van vragen en klachten die via het MIC, BAS en ABL bij de Inspectie zijn binnengekomen. Deze onderzoeken hebben geen onrechtmatige afwijkingen opgeleverd.

3.2 **Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding**

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze Inspectie

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het **feit** ook de **oorzaak** aangegeven.

Voor de Inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze, omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de Inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de **nachtperiode** plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de **dagperiode** geldt dat door LVNL een (door de Inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage.

Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de Inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd, wordt gezien of door de Inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 39 van het gebruiksjaar 2014 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de Inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2015 een aftrekpercentage van 73,9% mag worden gehanteerd voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen. Dit aftrekpercentage zal vanaf juli 2015 door LVNL worden toegepast.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012 en het verlengde experiment 'vervroegen nachtprocedures'. Hierdoor starten de nachtprocedures om 22.30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzakenanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden.

In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de Inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeersweg of minimale vlieghoogte is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de Inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- **horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht:** de Inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeersweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- **meetvluchten:** meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen **worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang'**;
- **dag-nacht overgang:** ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de Inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 zijn door LVNL ook afwijkingen **geregistreerd die te maken hebben met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012 en het verlengde experiment 'vervroegen nachtprocedures'**. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging en het experiment zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.30 uur tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tussen 22.30 uur en 23.00 uur en vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de '**verlenging nachtprocedures**' en het verlengde **experiment 'vervroegen nachtprocedures'**, alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom '**interpretatie-issues**'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de **'verlenging nachtprocedures'** en het verlengde **experiment 'vervroegen nachtprocedures'**, en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de Inspectie vastgesteld dat van geen van de regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze Inspectie

Dat een baan beschikbaar is, wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de Inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels.

De beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu) vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB.

In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze Inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de Inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie **'geen LVNL-bemoeienis'**.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de **'verlenging nachtprocedures'** in de LVB-wijziging 2012 en het verlengde experiment **'vervroegen nachtprocedures'**. Hierdoor starten de nachtprocedures om 22.30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden. In de LVNL-tabel is tevens rekening gehouden met de dag-nacht overgang en de vrijstelling baangebruik in verband met het niet beschikbaar zijn van de Kaagbaan vanwege de vervanging van het ALCMS.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzakaanalyse van LVNL in de categorieën **'incorrecte data'**, **'veiligheidsbelang'** en **'geen LVNL-bemoeienis'** zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder **'veiligheidsbelang'** zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie **'veiligheidsbelang'** zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder **'geen LVNL-bemoeienis'** zijn ingedeeld, betreffen uitsluitend afwijkingen die hebben plaatsgevonden binnen de **'Tijdelijke regeling groot onderhoud banenstelsel Schiphol waaronder ALCMS'** in verband met het niet beschikbaar zijn van de Kaagbaan vanwege de vervanging van het ALCMS (zie paragraaf 1.4).

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de **'verlenging nachtprocedures'** in de LVB-wijziging 2012 en het verlengde experiment **'vervroegen nachtprocedures'**.

Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging en het experiment zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.30 uur tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tussen 22.30 uur en 23.00 uur en vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan de afwijkingen in verband met de **'verlenging nachtprocedures' en het verlengde experiment 'vervroegen nachtprocedures'**, alsmede afwijkingen binnen de dag-nacht overgang, in de kolom **'interpretatie-issues'**.

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nachtperiode (de periode 22.30 uur tot 06.30 uur).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 11,9%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hier landingen op de Buitenveldertbaan (11,1%), de Zwanenburgbaan (0,7%), de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,1%) en de Aalsmeerbaan (<0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is ongeveer 3,2%, voornamelijk als gevolg van het vervroegen en verlengen van de nachtprocedures en het groot onderhoud aan de Kaagbaan. Het betreft hier starts van de Buitenveldertbaan (2,2%), de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (0,6%) en de Aalsmeerbaan (0,4%).

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij **landingen en starts** in de nacht is door de Inspectie onderzocht. Daarbij is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, omdat ze:

- a) binnen de handhavingsmarge van twee minuten van de dag-nacht overgang vallen, dan wel;
- b) binnen het verlengde experiment **'vervroegen nachtprocedures' passen**, dan wel;
- c) binnen de LVB-wijziging inzake de **'verlenging nachtprocedures' passen**, dan wel;
- d) binnen de **'Tijdelijke regeling groot onderhoud banenstelsel Schiphol waaronder ALCMS' passen**, dan wel;
- e) binnen artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB passen (geldt alleen voor landingen en niet voor starts).

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De Inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. Dit is als zodanig ook aangegeven in het Handhavingsbeleid. De werkwijze van de Inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxiëd wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de **percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen** in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat na 2011 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden, onder andere omdat het aantal driemotorige vliegtuigen in 2013 nog maar 1% van het totale luchtverkeer betrof.

Beoordeling

Uit de resultaten van de enquête die Schiphol in 2011 heeft uitgevoerd, blijkt niet dat het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet de afgelopen jaren is toegenomen. In verband hiermee heeft de Inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaaren ook voor het gebruiksjaar 2015 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

3.5.2 **Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA**

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren, bedoeld in bijlage 4 van het LVB, zijn voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats (lees: vliegtuigopstelplaats) zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Voor wat betreft de **aanleg** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voerde de Inspectie elk jaar in de maand januari een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 was voldaan.

Voor wat betreft het **gebruik** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd.

In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elke maand (vóór januari 2015 elk kwartaal) aan de Inspectie. De Inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de Inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten aanleg

Op 17 en 29 januari 2014 is door de Inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 61 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Tevens is vastgesteld dat van deze 61 afhandelingsplaatsen er zes anders zijn dan aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Het betreft hier zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier, terwijl het volgens bijlage 4 van het LVB zes afhandelingsplaatsen aan de E-pier hadden moeten zijn. De zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier zijn door Schiphol gerealiseerd ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op 1 januari 2014 te kunnen voldoen.

In mei 2014 zijn door Schiphol alsnog twee afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA voorzien. Het totale aantal geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op Schiphol komt hiermee op 63.

Beoordeling aanleg

In januari 2015 heeft Schiphol aan de Inspectie een nieuwe planning overlegd. Volgens deze planning zal in het vierde kwartaal van 2015 afhandelingsplaats E3 uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA worden voorzien. De laatste drie afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB zullen vanwege bouwactiviteiten op het luchtvaartterrein (One-Xs project) in 2016 van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA worden voorzien.

Dat zijn zes afhandelingsplaatsen meer dan in het LVB is voorgeschreven. Voorts bedraagt de verwachte NO_x reductie dan volgens de berekening van Schiphol 6,8% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van 50% van het LVB (+3,4%) op basis van de 61 afhandelingsplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

Voor de Inspectie is het een vereiste dat de beoogde NO_x reductie van 50% vóór het eind van 2015 wordt gehaald. Schiphol heeft door middel van een berekening aangetoond dat dit met de oplevering van opstelplaats E3 in het vierde kwartaal van 2015 mogelijk is. De verwachte NO_x reductie bedraagt dan 1,5% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van het LVB.

In de zomer van 2015 zal door de Inspectie worden nagegaan of de planning voor de oplevering van opstelplaats E3 door Schiphol zal worden gehaald. Mocht op dat moment blijken dat dit niet het geval is of twijfelachtig is, dan zal door de Inspectie bestuursrechtelijk worden opgetreden.

Resultaten gebruik

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- In de **Aeronautical Information Publication (AIP)** is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 blijkt dat Schiphol bij 55 luchtvaartmaatschappijen 451 inspecties heeft uitgevoerd. Bij 24 inspecties (= 5,3% van het totale aantal inspecties) is door Schiphol vastgesteld dat niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 (en de bepalingen in de AIP) is voldaan. Het gaat hierbij om 12 luchtvaartmaatschappijen (= 21,8% van het totale aantal geïnspecteerde luchtvaartmaatschappijen).

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten over de eerste helft van het gebruiksjaar 2015. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten weergegeven zoals die in de vorige handhavingsrapportages Schiphol vanaf de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 zijn gepresenteerd.

Periode	Aantal inspecties	Percentage overtredingen	Aantal geïnspecteerde maatschappijen	Percentage maatschappijen met overtredingen
1 ^e helft 2015	451	5,3%	55	21,8%
2 ^e helft 2014	436	11,0%	53	24,5%
1 ^e helft 2014	564	9,8%	54	38,9%
2 ^e helft 2013	445	6,1%	54	29,6%
1 ^e helft 2013	407	9,1%	45	37,8%
2 ^e helft 2012	370	13,2%	47	44,7%

Beoordeling gebruik

Uit de inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat het nalevingsniveau in de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 hoger ligt dan in de tweede helft van het gebruiksjaar 2014 en daarvoor.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 3 maart 2015 is aangegeven dat in de tweede helft van het gebruiksjaar 2014 aan één luchtvaartmaatschappij een last onder dwangsom is opgelegd. Deze last onder dwangsom heeft een looptijd van een jaar en heeft tot nu toe als resultaat opgeleverd dat het aantal overtredingen door de betreffende luchtvaartmaatschappij sterk is afgenomen. Dit heeft een gunstig effect gehad op het percentage overtredingen in de eerste helft van het gebruiksjaar 2015.

Daarnaast kwamen in de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 zes luchtvaartmaatschappijen in aanmerking om door de Inspectie te worden aangeschreven. Drie hiervan hebben inmiddels een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot 1 mei 2015 blijkt een TRG van 3,359 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 30 april 2015 nog een TRG-ruimte van 6,365 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2015 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} over de periode tot 1 mei 2015 blijkt een waarde van 59,03 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2015 nog een TVG L_{den} -ruimte van 4,43 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 64%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2014 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 2 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.3 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} van 26 maart 2010 in de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden in verband met het verlengde experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 zijn weergegeven in bijlage B.

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2014 tot 1 mei 2015.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
20	55,8%	21	39,7%	22	31,0%	35	23,6%
25	50,8%	23	38,5%	11	31,0%	7	23,2%
33	47,6%	4	37,1%	15	30,7%	2	23,2%
29	45,1%	30	36,9%	28	29,1%	3	22,4%
19	43,4%	32	36,1%	34	28,6%	17	21,7%
24	42,9%	31	36,0%	16	26,4%	8	21,2%
26	41,2%	12	35,0%	10	26,2%	9	20,2%
27	40,7%	14	32,9%	1	24,6%	6	17,8%
13	40,5%	5	32,3%	18	23,9%		

Beoordeling

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 49,6% op 30 april 2015 blijkt uit bovenstaande tabel dat in de handhavingspunten 20 en 25 het capaciteitsverbruik boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt. Dit betekent dat in deze handhavingspunten sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico. Het gaat hierbij om een handhavingspunt ten oosten van de Buitenveldertbaan en een handhavingspunt ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan (zie bijlage C).

4.2.3 *Totale volume van de geluidbelasting L_{night}*

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23.00 uur tot 07.00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2015 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} over de periode tot 1 mei 2015 blijkt een waarde van 47,99 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 30 april 2015 nog een TVG L_{night} -ruimte van 6,45 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 77%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}*

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23.00 uur tot 07.00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 3 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010. Het betreft hier de grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 zijn weergegeven in bijlage D.

In de nu volgende tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2014 tot 1 mei 2015.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
16	35,0%	18	31,5%	12	25,2%	6	18,2%
24	34,5%	9	31,0%	4	25,1%	2	18,0%
21	34,2%	17	31,0%	1	23,9%	14	16,3%
15	34,0%	20	29,9%	3	23,4%	5	13,7%
22	32,7%	11	28,2%	7	21,5%		
23	32,1%	8	27,1%	13	20,2%		
10	31,6%	19	25,4%	25	18,6%		

Beoordeling

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 49,6% op 30 april 2015 blijkt uit bovenstaande tabel dat in geen van de handhavingspunten het capaciteitsverbruik boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt. Dit betekent dat in geen van deze handhavingspunten sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico.

4.3

Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol.

Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In de nu volgende tabel staan de emissiegegevens in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2015	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies eerste helft gebruiksjaar 2015	52,0	64,5	6,9	1,8	1,9

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze Inspectie

In het Handhavingsbeleid is vastgelegd dat door de Inspectie obstakel-inspecties worden uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de Inspectie, en de handhaving aan de Inspectie overlaat. Daarnaast voert de Inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2015 zijn geen meldingen gedaan over mobiele bouwkransen buiten het luchtvaartterrein en heeft de Inspectie derhalve ook geen inspecties uitgevoerd.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De Inspectie vervult in het E²MC een waarnemersrol. Hierdoor blijft de Inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de Inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de Inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

In de gebruiksjaren 2011 en 2012 heeft een experiment plaatsgevonden met het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol. Op 8 oktober 2013 heeft de Staatssecretaris aan de Tweede Kamer gemeld dat zij voornemens is om het nieuwe normen- en handhavingstelsel in wet- en regelgeving te verankeren. Op 25 oktober 2013 heeft de Staatssecretaris aan de Tweede Kamer een brief gestuurd waarin aangegeven is dat de partijen aan de Alderstafel hebben afgesproken dat het wenselijk is om in afwachting van de besluitvorming over het nieuwe normen- en handhavingstelsel de operatie uit te blijven voeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik.

In verband hiermee is afgesproken dat de sector in aanloop naar de formele wijziging van de wet- en regelgeving geen stuurmaatregelen inzet bij een dreigende overschrijding van een grenswaarde voor de geluidbelasting in een handhavingspunt (zie ondermeer de brief van de Staatssecretaris aan de Tweede Kamer van 18 november 2014 inzake het luchtvaartbeleid).

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 3 maart 2015 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2014 in L_{den} -handhavingspunt 33 een overschrijding van de vervangende grenswaarde voor de geluidbelasting heeft voorgedaan. Naar aanleiding van deze overschrijding heeft de Inspectie in januari 2015 een oorzakaanalyse uitgevoerd. Daarbij is ondermeer vastgesteld dat de overschrijding het gevolg was van het vliegen volgens de regels van het nieuwe normen- en handhavingstelsel.

In hoofdstuk 6 is aangegeven dat aan de Alderstafel is afgesproken, dat het wenselijk is om in afwachting van de besluitvorming over het nieuwe normen- en handhavingstelsel de operatie uit te blijven voeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik. Dit betekent dat ook in het gebruiksjaar 2015 conform de regels van het nieuwe normen- en handhavingstelsel zal worden gevlogen. Maatregelen van de inspecteur-generaal om te voorkomen dat L_{den} -handhavingspunt 33 in het gebruiksjaar 2015 opnieuw overschreden wordt, kunnen daarbij verstorend zijn.

In verband hiermee heeft de Staatssecretaris ervoor gekozen om de overschrijding van de grenswaarde voor de geluidbelasting in L_{den} -handhavingspunt 33 (net als in 2013) op te vangen met een regeling ex artikel 8.23a Wet luchtvaart (experimenteerregeling). Deze regeling wordt momenteel voorbereid. Hierdoor is het voor de inspecteur-generaal niet (meer) nodig maatregelen te nemen.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik tot 1 mei 2015

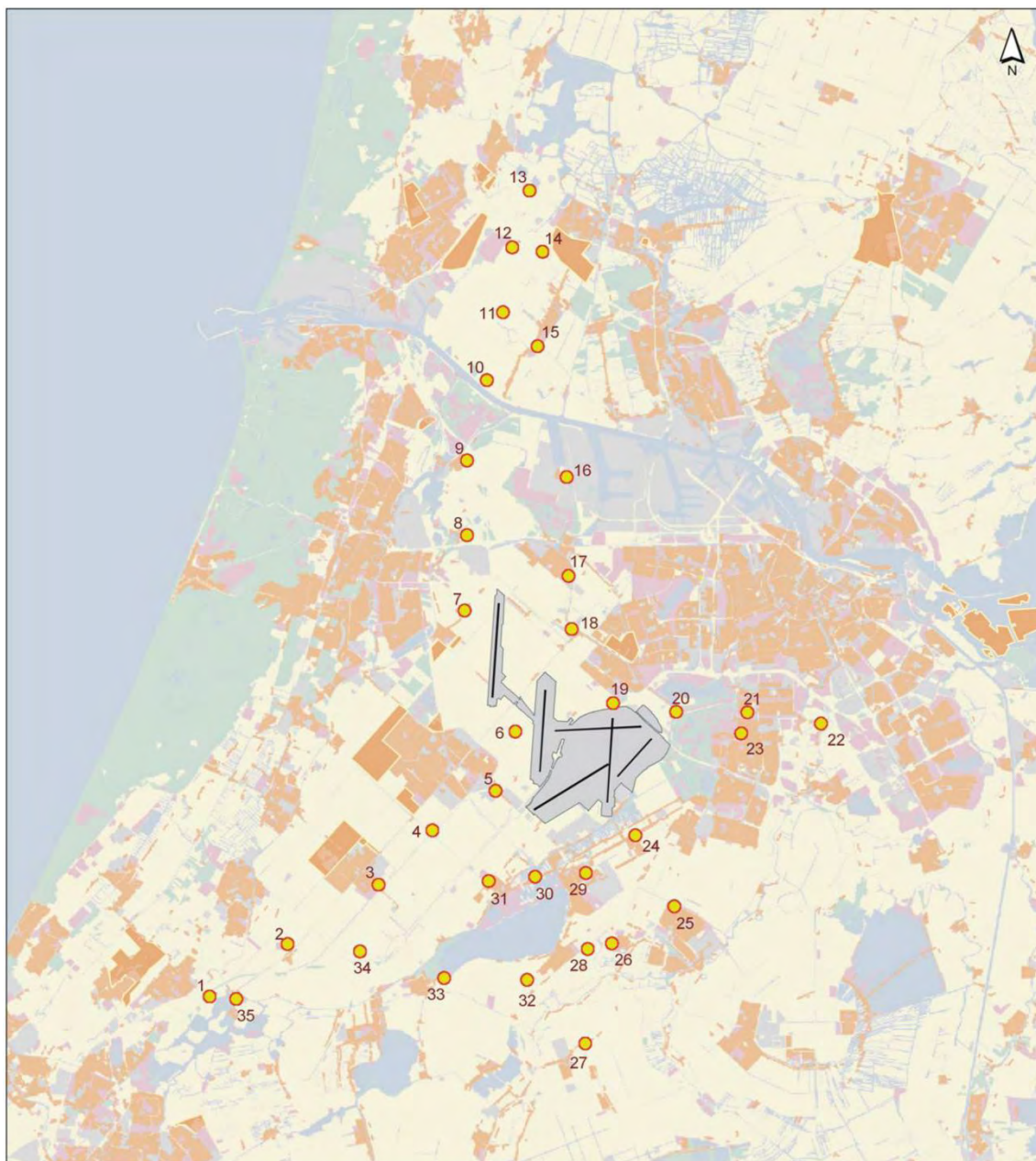
Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL					Categorisatie LVNL		Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheidsbelang	Onvoldoende technische voorzieningen	Geen LVNL-beleidsresultaat	Interpretatie issues	Waar-schijnlijk veroorzaakt door LVNL	Nader te onderzoeken	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Norm
	Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	241	92995								241 (0,26%)	241 (0,26%)	5,00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	1606	92995								1606 (1,73%)	1606 (1,73%)	15,00%
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	332	7662	1	186	1	2	138 ^a	4		142 (1,85%)	4 (0,05%)	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	3	7662		1			1 ^b	1		2 (0,03%)	1 (0,01%)	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	60	7662	14 ^c	7		7	30 ^d	2		32 (0,42%)	2 (0,03%)	0,05%
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	437	97815					328 ^e	109		437 (0,45%)	109 (0,11%)	3,00%
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	64	2837	4	22		10	27 ^f	1		28 (0,99%)	1 (0,04%)	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	0	100652								0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	25	100652								25 (0,02%)	25 (0,02%)	10,00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baan-gebruik bij vertrek	93		1	1		39 ^g	52 ^h			52	0	
11	Afwijkingen in baan-gebruik bij aankomst	914			907			7 ⁱ			7	0	

- a) 116 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 14 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 7 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten, 1 afwijking in verband met 'verlenging nachtprocedures'
- b) 1 afwijking in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures'
- c) 14 incorrecte data, waarvan 10 gevallen naderingen baan 27 waarbij geland is op baan 24
- d) 30 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures'
- e) LVNL hanteert een (door de Inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 75,0% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- f) 21 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 6 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- g) 39 afwijkingen in verband met groot onderhoud Kaagbaan
- h) 47 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 4 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- i) 4 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 3 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten

Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot 1 mei 2015

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,98	49,89
2	100.475	472.525	57,70	51,35
3	104.150	474.925	58,75	52,24
4	106.325	477.125	58,26	53,96
5	108.875	478.725	57,92	53,02
6	109.675	481.125	57,40	49,91
7	107.625	486.025	57,59	51,25
8	107.725	489.075	58,58	51,85
9	107.725	492.100	57,03	50,09
10	108.525	495.350	59,22	53,40
11	109.175	498.100	58,78	53,69
12	109.550	500.725	58,45	53,89
13	110.250	503.025	57,49	53,57
14	110.775	500.550	56,82	51,99
15	110.575	496.725	57,96	52,83
16	111.750	491.425	56,94	51,16
17	111.825	487.425	57,15	50,51
18	111.950	485.275	61,25	55,03
19	113.625	482.275	53,90	50,27
20	116.175	481.925	57,73	55,20
21	119.050	481.900	57,47	53,46
22	122.025	481.450	57,53	52,45
23	118.800	481.050	56,71	52,57
24	114.525	476.925	57,56	53,88
25	116.100	474.050	57,91	54,97
26	113.575	472.550	55,43	51,58
27	112.500	468.500	56,19	52,28
28	112.600	472.325	55,51	50,15
29	112.525	475.400	57,04	53,58
30	110.475	475.250	57,54	53,21
31	108.600	475.075	58,78	54,34
32	110.150	471.075	56,99	52,56
33	106.800	471.150	56,77	53,55
34	103.400	472.225	57,32	51,88
35	98.400	470.300	57,17	50,89

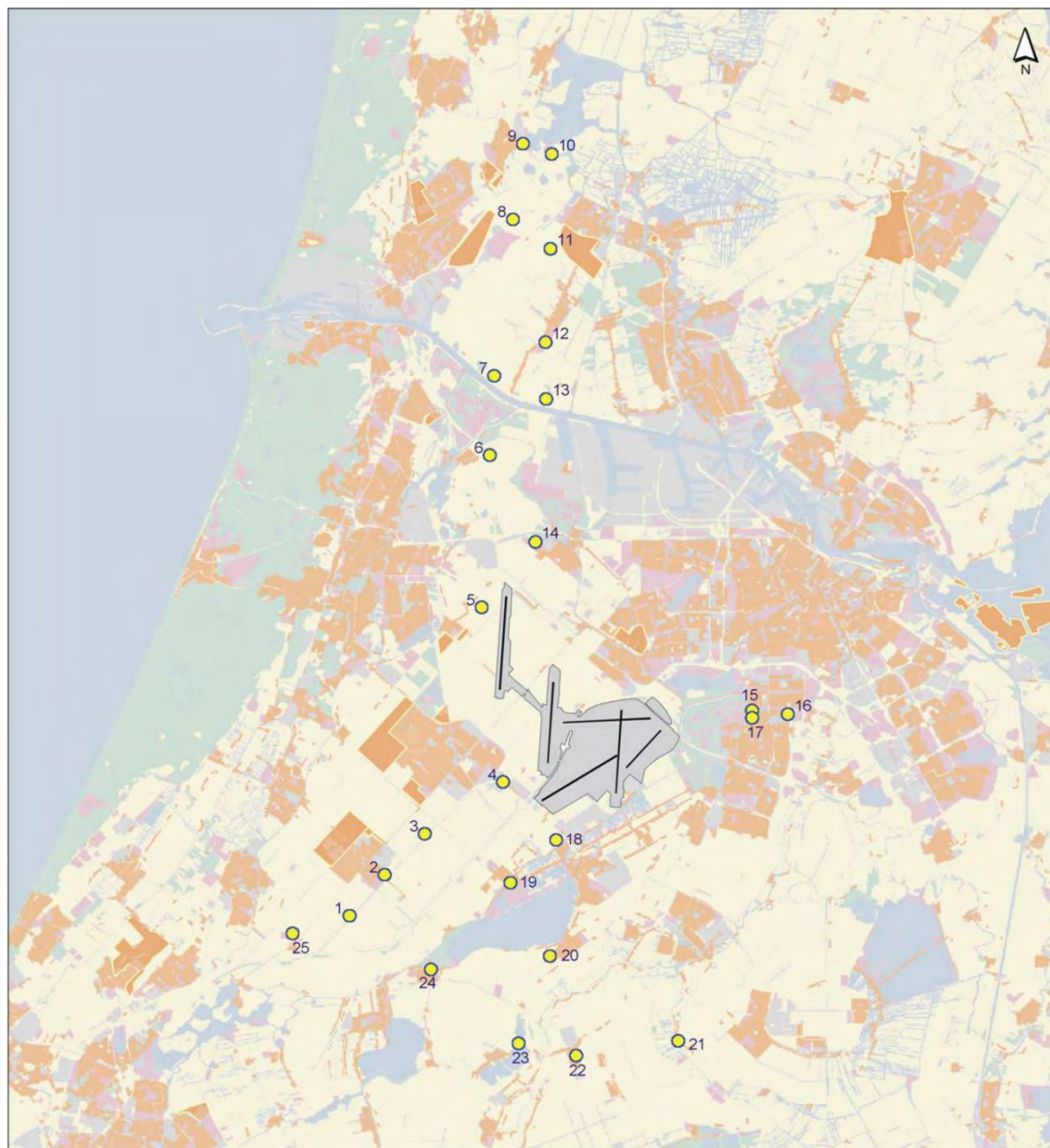
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot 1 mei 2015

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,99	46,78
2	104.150	474.925	50,42	42,97
3	105.750	476.600	47,89	41,59
4	108.875	478.725	47,72	41,72
5	108.025	485.875	52,18	43,55
6	108.350	492.100	51,90	44,51
7	108.525	495.350	49,96	43,28
8	109.275	501.750	48,51	42,84
9	109.675	504.850	46,83	41,74
10	110.825	504.425	47,44	42,44
11	110.775	500.550	48,54	43,04
12	110.575	496.725	49,87	43,89
13	110.600	494.400	50,53	43,58
14	110.175	488.550	52,44	44,57
15	118.825	481.650	52,41	47,73
16	120.250	481.500	51,32	46,76
17	118.825	481.350	52,38	47,29
18	111.000	476.350	47,51	42,49
19	109.175	474.600	46,02	40,06
20	110.750	471.600	46,15	40,90
21	115.875	468.125	43,75	39,09
22	111.800	467.525	44,17	39,32
23	109.500	468.025	45,79	40,86
24	106.000	471.050	46,15	41,53
25	100.475	472.525	48,84	41,53

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Airfield Lighting Control and Monitoring System (ALCMS)

Systeem voor het bedienen en bewaken van alle lichtsystemen op en om de start-, landings- en taxibanen van Schiphol.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL)

Onderdeel van de Inspectie waar verplichte meldingen van voorvallen in de Nederlandse burgerluchtvaart worden geregistreerd en geanalyseerd.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS)

Informatie- en klachtencentrum van de luchtvaartsector waar omwonenden terecht kunnen voor vragen en klachten over het vliegverkeer van, naar en op Schiphol.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem dat tot februari 2015 door de Inspectie is gebruikt voor het registreren en controleren van gevlogen routes, en waarmee ook geluidbelastingsberekeningen konden worden uitgevoerd.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot 1 november van het daarop volgende jaar.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de Inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

Legitieme afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Meld en Informatie Centrum (MIC)

Onderdeel van de Inspectie waar vragen van met name burgers binnenkomen die door de Inspectie worden behandeld.

NiceLog

Systeem dat tot februari 2015 door de Inspectie is gebruikt voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen verkeersleiding en gezagvoerder.

Noise Abatement Departure Procedure 1 (NADP1)

Startprocedure waarbij eerst tot 3000 voet geklommen wordt alvorens horizontaal versneld wordt.

Noise Abatement Departure Procedure 2 (NADP2)

Startprocedure waarbij op lagere hoogte (1500 voet bij KLM) horizontaal versneld wordt.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Vliegtuigvolgsysteem Casper (CASPER)

Systeem dat (als vervanger van FANOMOS en NiceLog) sinds februari 2015 door de Inspectie wordt gebruikt voor het registreren, controleren en onderzoeken van vluchten. In dit systeem is ook een functionaliteit voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen verkeersleiding en gezagvoerder geïntegreerd.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.



Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag

www.ilent.nl | Twitter: [@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Augustus 2015



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol 2015



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol 2015

Datum 23 februari 2016

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT/ Luchtvaart

Mercuriusplein 1-63, Hoofddorp
Postbus 575, 2130 AN Hoofddorp

088 489 00 00
www.ilent.nl
[@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Inhoud

Leeswijzer 7

Samenvatting 9

1	Inleiding 11
1.1	Wettelijk kader 11
1.2	Handhavingssystematiek 11
1.3	Experimenteerregeling 13
1.4	Vrijstellingsregelingen 13
1.5	Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2014 15
1.6	Anticiperend handhaven m.b.t. grenswaarden geluid 15
1.7	Handhaving slots 16
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 17
2.1	Gegevensverstrekking 17
2.2	Kwaliteitsborging 17
3	Toezicht naleving regels 21
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 21
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 24
3.3	Baanbeschikbaarstelling 27
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 27
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 30
3.5.1	Taxiën met één uitgeschakelde motor 30
3.5.2	Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 31
4	Toezicht naleving grenswaarden 35
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 35
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting 35
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 35
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 35
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 37
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 37
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 38
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 41
6	Getroffen voorzieningen 43
7	Maatregelen inspecteur-generaal 45

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	47
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot 1 november 2015	48
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	49
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot 1 november 2015	50
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	51
Bijlage F:	Begrippenlijst	52

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (hierna: de Staatssecretaris) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de Inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de Inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol beslaat het gebruiksjaar de periode 1 november tot 1 november. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over het gebruiksjaar 2015, de periode 1 november 2014 tot 1 november 2015.

De handhavingsrapportage begint met een **samenvatting** waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een **inleiding (hoofdstuk 1)** waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van **2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdttekst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.**

In **hoofdstuk 2** wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de Inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In **hoofdstuk 3** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In **hoofdstuk 4** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In **hoofdstuk 5** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In **hoofdstuk 6** staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In **hoofdstuk 7** is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de Inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de Inspectie wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie over het gebruiksjaar 2015 zijn, dat:

- de grenswaarden voor de geluidbelasting in twee handhavingspunten L_{den} (punt 33 en 25) en één handhavingspunt L_{night} (punt 24) overschreden zijn;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, het totale volume van de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn;
- zes luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief hebben ontvangen in verband met afwijkingen van de voorgeschreven luchtverkeerweg;
- aan LVNL een bestuurlijke boete is opgelegd in verband met een overschrijding van het maximaal toegestane percentage verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de Terminal Control Area Schiphol (TMA) in het gebruiksjaar 2014;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- in 3,9% van de gevallen onrechtmatig is afgeweken van de regel die bepaalt dat op de vliegtuigopstelplaats geen gebruik wordt gemaakt van de Auxiliary Power Unit (APU) van het vliegtuig voor de eigen stroomvoorziening als daar een vaste stroomaansluiting beschikbaar is;
- in verband met deze overtreding negen luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief hebben ontvangen;
- één luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en zonder geldige reden tussen 23.00 uur en 07.00 uur zonder een voor die periode toegewezen slottijd vluchten op Schiphol heeft uitgevoerd;
- **deze luchtvaartmaatschappij wegens 'slotsmisbruik' een last onder dwangsom is opgelegd.**

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart, het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) en de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de Inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de Inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van **grenswaarden** is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van **regels** is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken. Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

1.3 Experimenteerregeling

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris ten behoeve van een experiment:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 1 november 2014 is de '**Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu**, van 14 oktober 2014, nr. IENM/BSK-2014/222151, tot wijziging van de Regeling tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol' (Stcrt. 2014, 29272) in werking getreden. Het betreft hier een ongewijzigde verlenging van het experiment om ook tussen 22.30 en 23.00 uur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures te gebruiken, teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. De regeling wordt toegepast voor zover het actuele verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten.

De regeling bevat voor de duur van het verlengde experiment, de periode 1 november 2014 tot en met 31 oktober 2015:

- a) een vrijstelling van de regels voor het gebruik van de luchtverkeerswegen voor de dag voor de periode tussen 22.30 uur en 23.00 uur;
- b) vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingpunten L_{den} (zie ook paragraaf 4.2.2).

1.4 Vrijstellingsregelingen

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In het gebruiksjaar 2015 zijn op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de volgende regelingen van kracht geweest:

1. Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 17 maart 2015, nr. IENM/BSK-2015/51109, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met groot onderhoud aan het banenstelsel van Schiphol waaronder vervanging van het Airfield Lighting Control and Monitoring System (Tijdelijke regeling groot onderhoud banenstelsel Schiphol waaronder ALCMS) (Stcrt. 2015, 7477).

2. Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 1 juni 2015, nr. IENM/BSK-2015/100622, tot wijziging van de Tijdelijke regeling groot onderhoud banenstelsel Schiphol waaronder ALCMS (Stcrt. 2015, 14747).

Ad 1) De '**Tijdelijke regeling groot onderhoud banenstelsel Schiphol waaronder ALCMS**' is op 23 maart 2015 in werking getreden en met ingang van 1 november 2015 ingetrokken.

De regeling bevatte de volgende vrijstellingen:

- a) Gedurende de periode van 23 maart 2015 tot en met 5 april 2015 dat de Kaagbaan niet beschikbaar was vanwege de vervanging van het ALCMS, een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van de Buitenveldertbaan voor starts in beide richtingen en de Schiphol-Oostbaan voor landingen vanuit het noordoosten.
- b) Gedurende de periode van 20 april 2015 tot en met 3 mei 2015 dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar was vanwege de vervanging van het ALCMS, een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van de Schiphol-Oostbaan voor landingen vanuit het noordoosten.
- c) Gedurende de periode van 25 mei 2015 tot en met 5 juli 2015 dat de Zwanenburgbaan niet beschikbaar was vanwege groot onderhoud, waaronder de vervanging van het ALCMS, een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van de Aalsmeerbaan voor starts naar het zuiden.
- d) Gedurende de periode van 17 augustus 2015 tot en met 30 augustus 2015 dat de Polderbaan niet beschikbaar was vanwege de vervanging van het ALCMS, een vrijstelling om gedurende de nacht gebruik te mogen maken van de Zwanenburgbaan voor starts naar het noorden en de Aalsmeerbaan voor starts naar het zuiden en landingen vanuit het zuiden.
- e) Gedurende de periode van 17 augustus 2015 tot en met 30 augustus 2015 dat de Polderbaan niet beschikbaar was vanwege de vervanging van het ALCMS, een vrijstelling om gedurende het gehele etmaal af te mogen wijken van de luchtverkeerwegen voor de dag en voor de nacht bij starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting.

Ad 2) De '**Regeling tot wijziging van de Tijdelijke regeling groot onderhoud banenstelsel Schiphol waaronder ALCMS**' is op 5 juni 2015 in werking getreden.

De regeling bevat vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingpunten L_{den} en L_{night} . Hiervoor was door Schiphol een aparte aanvraag ingediend. De vervangende grenswaarden zijn door middel van de regeling vastgelegd in artikel 2 van de '**Tijdelijke regeling groot onderhoud banenstelsel Schiphol waaronder ALCMS**'.

1.5 Bestuursrechtelijke afhandeling overtreding LVNL 2014

In de handhavingsrapportage Schiphol van 3 maart 2015 is voor het gebruiksjaar 2014 vastgesteld dat voor één regel waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger was dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen (0,08% t.o.v. de norm van 0,05%). Het betrof hier een overtreding van de regel '**verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA**'.

In verband hiermee heeft de Inspectie op 4 juni 2015 aan LVNL een bestuurlijke boete opgelegd.

1.6 Anticiperend handhaven m.b.t. grenswaarden geluid

Op 25 september 2015 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu in een verzamelbrief over het luchtvaartbeleid (kamerstuk 31936, nr. 296) aan de Tweede Kamer gemeld dat bij een overschrijding van de grenswaarden geluid, anticiperend zal worden gehandhaafd.

Dit houdt in dat er bij een overschrijding van de grenswaarden geluid, door de inspecteur-generaal geen maatregel aan de luchtvaartsector wordt opgelegd, indien blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels uit het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Het besluit van de Staatssecretaris vloeit voort uit eerdere afspraken die in de Omgevingsraad Schiphol (ORS; voorheen Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol en Alderstafel Schiphol) zijn gemaakt. Daar is afgesproken dat:

- a) het wenselijk is om vooruitlopend op de definitieve verankering van het nieuwe normen- en handhavingstelsel in wet- en regelgeving, de verkeersafhandeling te blijven uitvoeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik;
- b) bij dreigende overschrijdingen van grenswaarden geluid geen stuurmaatregelen door de luchtvaartsector worden ingezet, omdat dit niet in lijn is met de regels voor het strikt preferentieel baangebruik.

Het besluit van de Staatssecretaris om anticiperend te handhaven heeft niet alleen gevolgen voor de handhaving van (eventuele) overschrijdingen geluid in het gebruiksjaar 2015, maar ook voor de handhaving van de overschrijding geluid die in het gebruiksjaar 2014 heeft plaatsgevonden.

Op 26 oktober 2015 heeft de Staatssecretaris hierover een brief aan de Tweede Kamer gestuurd (kamerstuk 29665, nr. 220). In deze brief is ondermeer aangegeven dat een maatregel van de inspecteur-generaal als bedoeld in artikel 8.22 van de Wet luchtvaart achterwege kan blijven, indien de overschrijding die zich in het gebruiksjaar 2014 heeft voorgedaan ter stond wordt opgevangen met een regeling ex artikel 8.23a Wet luchtvaart. Deze (experimenteer) regeling moet er door middel van vervangende grenswaarden voor zorgen dat het vliegen volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik in het gebruiksjaar 2015 kan worden voortgezet, zonder dat de overschrijding uit het gebruiksjaar 2014 zich in het gebruiksjaar 2015 opnieuw voordoet.

Nu de Staatssecretaris besloten heeft om met betrekking tot overschrijdingen van grenswaarden geluid anticiperend te handhaven, is bovengenoemde experimenteerregeling niet meer nodig. In verband hiermee heeft de Staatssecretaris in haar brief van 26 oktober 2015 aan de Tweede Kamer gemeld dat de in 2015 in gang gezette voorbereidingen voor publicatie van de experimenteerregeling zal worden stopgezet.

1.7 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door **middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren.**

De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23.00 uur en 07.00 uur gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de **slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.**

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de Inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om **'slotsmisbruik' aan te pakken**, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de Inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2015 is aan één luchtvaartmaatschappij wegens **'slotsmisbruik' een last onder dwangsom opgelegd.**

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol wel, en door LVNL vier keer niet is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd. In één geval werd de afwijking gemotiveerd, in de andere drie gevallen niet. Deze constatering deed zich ook voor in het gebruiksjaar 2014, en is hierdoor aan de orde geweest bij de RMI-audit die de Inspectie op 30 oktober 2014 bij LVNL heeft uitgevoerd (zie paragraaf 2.2).

2.2 Kwaliteitsborging

De Inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt.

In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de Inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de Inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 5 november 2014 heeft de Inspectie een RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Deze audit stond in het teken van de wijze waarop Schiphol invulling geeft aan de RMI verplichting inzake het informeren van de Inspectie over de baanbeschikbaarstelling voor zover niet alle banen beschikbaar zijn en dit leidt tot een afwijking van artikel 3.1.5 van het LVB. Tevens is tijdens deze audit gefocust op de vraag hoe Schiphol invulling geeft aan de implementatie van de Noise Abatement Departure Procedure 2 (NADP2) in de geluidbelastingberekeningen. Voorts is teruggekeken naar het oppakken en afhandelen van de RMI auditbevinding van 2013.

Tijdens deze audit is één bevinding gedaan. De handelingen die Schiphol en het NLR uitvoeren met betrekking tot luchtvaartmaatschappijen die aangeven de NADP2 procedure te (gaan) vliegen, zijn niet aantoonbaar vastgelegd in werkinstructies. Bij brief van 9 december 2014 is Schiphol hierover door de Inspectie geïnformeerd. Bij brief van 18 augustus 2015 heeft Schiphol aan de Inspectie gemeld dat aan de bevinding invulling gegeven is door aan het Service Level Agreement (SLA) **'Wettelijke Rapportage' (beheer stamgegevens NADP2-toekenning)** van Schiphol en het NLR een addendum toe te voegen waarin de handelingen van het NLR zijn beschreven.

Op 30 oktober 2014 heeft de Inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Deze audit betrof de totstandkoming van de maandelijkse rapportages van LVNL over de afwijkingen baan- en routegebruik in het gebruiksjaar 2014. Specifiek is gekeken naar de volgende onderwerpen:

- Terugblik bevindingen interne en externe audits 2013 en de wijze waarop LVNL de openstaande bevindingen heeft afgehandeld.
- Werkinstructies algemeen, totstandkoming rapportages, links met Essentials en Lynx.
- Praktijkcasussen en het volgen van de werkinstructies.
- Termijnoverschrijdingen met betrekking tot het leveren van rapportages.
- Omissie van vliegtuigtypes in de vliegtuigtabel.

Tijdens deze audit zijn geen bevindingen gedaan. Wel is vastgesteld dat er in het gebruiksjaar 2014 vijf termijnoverschrijdingen zijn geweest met betrekking tot het leveren van rapportages en dat LVNL hierop een oorzaakanalyse heeft uitgevoerd.

De redenen die door LVNL voor de termijnoverschrijdingen zijn aangedragen, waren deels gegrond en deels ongegrond. De termijnoverschrijdingen zijn derhalve als punt van aandacht opgenomen in het auditrapport. Bij brief van 4 december 2014 is LVNL hierover door de Inspectie geïnformeerd.

Bij de RMI-audit bij LVNL voor het gebruiksjaar 2015 zal wederom aandacht worden besteed aan de termijnbewaking van de rapportages door LVNL, mede naar aanleiding van de vier termijnoverschrijdingen in het gebruiksjaar 2015.

Besloten is om bij Schiphol geen RMI-audit voor het gebruiksjaar 2015 uit te voeren. In plaats daarvan zal samen met Schiphol worden bekeken hoe het inspectieproces van Schiphol ten aanzien van het APU-gebruik op de luchthaven op dit moment georganiseerd is en in hoeverre hierin nog verbeteringen moeten worden doorgevoerd. Nadere bijzonderheden hierover komen aan de orde in de handhavingsrapportage Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2016.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze Inspectie

De Inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het vliegtuigvolgsysteem CASPER (voorheen FANOMOS en NiceLog). Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met CASPER, de basis voor het onderzoek door de Inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de **nachtperiode** (23.00 uur tot 06.00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de Inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in **de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de **dagperiode** (06.00 uur tot 23.00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Wel mogelijk en veel efficiënter zijn risicogebaseerde controles op maatschappijniveau. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gekeken naar het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

Daarnaast vindt onderzoek plaats op basis van vragen of klachten die via het Meld en Informatie Centrum (MIC), het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) of het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) bij de Inspectie zijn binnengekomen.

De Inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. **De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen.** Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. **Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: 'verlenging nachtprocedures') in de LVB-wijziging 2012 en het verlengde experiment 'vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: vervroegen nachtprocedures).** Hierdoor starten de nachtprocedures om 22.30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van **het experiment 'vervroegen nachtprocedures' en de LVB-wijziging inzake de 'verlenging nachtprocedures' zelf beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures**, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.30 uur tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tot 23.00 uur en/of vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle afwijkingen die **met het experiment 'vervroegen nachtprocedures' en de 'verlenging nachtprocedures' te maken hebben, LVNL niet aangerekend** (zie ook paragraaf 3.2).

Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23.00 uur en 06.00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22.30 uur en 23.00 uur en tussen 06.00 uur en 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 1059 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 28.773 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 3,7%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 5664 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 420.219 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,3%).

In de meeste gevallen betreft het hier legitieme afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de Inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 40 afwijkingen (= ongeveer 0,1% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 3,8% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Buiten nacht	Marginale afwijking	Technisch probleem	Instructie LVNL	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	16	8	3	7	0	6	40
Percentage	40%	20%	7%	18%	0%	15%	100%

Uit de tabel blijkt dat in het gebruiksjaar 2015 zes onrechtmatige afwijkingen veroorzaakt door een gezagvoerder (vliegerfout) zijn geconstateerd. Het betreft hier afwijkingen van luchtverkeerwegen. In verband hiermee hebben zes luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in het gebruiksjaar 2015 geen risicogebaseerde controles op maatschappijniveau uitgevoerd. Wel zijn in totaal 17 onderzoeken uitgevoerd op basis van vragen en klachten die via het MIC, BAS en ABL bij de Inspectie zijn binnengekomen. Deze onderzoeken hebben geen onrechtmatige afwijkingen opgeleverd.

3.2 **Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding**

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze Inspectie

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het **feit** ook de **oorzaak** aangegeven.

Voor de Inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze, omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de Inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de **nachtperiode** plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de **dagperiode** geldt dat door LVNL een (door de Inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage.

Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de Inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd, wordt gezien of door de Inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 39 van het gebruiksjaar 2014 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de Inspectie bepaald dat door LVNL voor het gebruiksjaar 2015 een aftrekpercentage van 73,9% mag worden gehanteerd voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012 en het verlengde experiment 'vervroegen nachtprocedures'. Hierdoor starten de nachtprocedures om 22.30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder 'incorrecte data' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt doordat in het registratiesysteem van LVNL voor starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting in de nacht incorrecte luchtverkeerswegen zijn gedefinieerd.

Afwijkingen die onder '**veiligheidsbelang**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie '**veiligheidsbelang**' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '**onvoldoende technische voorzieningen**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen veroorzaakt door situaties waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de Inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeersweg of minimale vlieghoogte is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de Inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- **horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht:** de Inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeersweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- **meetvluchten:** meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen **worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang'**;
- **dag-nacht overgang:** ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de Inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In het gebruiksjaar 2015 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de '**verlenging nachtprocedures**' in de LVB-wijziging 2012 en het verlengde **experiment 'vervroegen nachtprocedures'**.

Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging en het experiment zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.30 uur tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tussen 22.30 uur en 23.00 uur en vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de '**verlenging nachtprocedures**' en het verlengde **experiment 'vervroegen nachtprocedures'**, alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom '**interpretatie-issues**'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de '**verlenging nachtprocedures**' en het verlengde **experiment 'vervroegen nachtprocedures'**, en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de Inspectie vastgesteld dat van geen van de regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze Inspectie

Dat een baan beschikbaar is, wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de Inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2015 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels.

De beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu) vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB.

In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze Inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de Inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging nachtprocedures' in de LVB-wijziging 2012 en het verlengde experiment 'vervroegen nachtprocedures'. Hierdoor starten de nachtprocedures om 22.30 uur. De richttijd voor beëindiging van de nachtprocedures is 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden. In de LVNL-tabel is tevens rekening gehouden met de dag-nacht overgang en de vrijstelling baangebruik in verband met het niet beschikbaar zijn van de Kaagbaan vanwege de vervanging van het ALCMS.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzakaanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang' en 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder **'geen LVNL-bemoeienis'** zijn ingedeeld, betreffen uitsluitend afwijkingen die hebben plaatsgevonden binnen de **'Tijdelijke regeling groot onderhoud banenstelsel Schiphol waaronder ALCMS'** in verband met het niet beschikbaar zijn van de Kaagbaan en de Polderbaan vanwege de vervanging van het ALCMS (zie paragraaf 1.4).

In het gebruiksjaar 2015 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de **'verlenging nachtprocedures'** in de LVB-wijziging 2012 en het verlengde experiment **'vervroegen nachtprocedures'**.

Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging en het experiment zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.30 uur tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tussen 22.30 uur en 23.00 uur en vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan de afwijkingen in verband met de **'verlenging nachtprocedures'** en het verlengde experiment **'vervroegen nachtprocedures'**, alsmede afwijkingen binnen de dag-nacht overgang, in de kolom **'interpretatie-issues'**.

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nachtperiode (de periode 22.30 uur tot 06.30 uur).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nacht ten opzichte van het totale aantal landingen in de nacht is ongeveer 9,9%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden en groot onderhoud aan de Polderbaan. Het betreft hier landingen op de Buitenveldertbaan (6,3%), de Zwanenburgbaan (3,4%), de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,1%) en de overige banen (0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nacht ten opzichte van het totale aantal starts in de nacht is ongeveer 2,4%, voornamelijk als gevolg van het groot onderhoud aan de Kaagbaan en de Polderbaan, en het vervroegen van de nachtprocedures. Het betreft hier starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (1,3%), de Buitenveldertbaan (0,7%) en de Aalsmeerbaan (0,4%).

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij **landingen en starts** in de nacht is door de Inspectie onderzocht. Daarbij is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, omdat ze:

- a) binnen de handhavingsmarge van twee minuten van de dag-nacht overgang vallen, dan wel;

- b) binnen het verlengde experiment 'vervroegen nachtprocedures' passen, dan wel;
- c) binnen de LVB-wijziging inzake de 'verlenging nachtprocedures' passen, dan wel;
- d) binnen de 'Tijdelijke regeling groot onderhoud banenstelsel Schiphol waaronder ALCMS' passen, dan wel;
- e) binnen artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB passen (geldt alleen voor landingen en niet voor starts).

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De Inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. De werkwijze van de Inspectie beperkt zich tot het kennismaken van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxiëet wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat na 2011 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden, onder andere omdat het aantal driemotorige vliegtuigen in 2013 nog maar 1% van het totale luchtverkeer betrof.

Beoordeling

Op basis van de resultaten van de enquête die Schiphol in 2011 heeft uitgevoerd heeft de Inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaaren ook voor het gebruiksjaar 2015 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiëen.

3.5.2 **Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA**

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren, bedoeld in bijlage 4 van het LVB, zijn voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats (lees: vliegtuigopstelplaats) zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Voor wat betreft de **aanleg** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voerde de Inspectie elk jaar in de maand januari een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB van 26 maart 2010 was voldaan.

Voor wat betreft het **gebruik** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd.

In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elke maand (vóór januari 2015 elk kwartaal) aan de Inspectie. De Inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de Inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten aanleg

Op 17 en 29 januari 2014 is door de Inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 61 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Tevens is vastgesteld dat van deze 61 afhandelingsplaatsen er zes anders zijn dan aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Het betreft hier zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier, terwijl het volgens bijlage 4 van het LVB zes afhandelingsplaatsen aan de E-pier hadden moeten zijn. De zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier zijn door Schiphol gerealiseerd ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op 1 januari 2014 te kunnen voldoen.

In mei 2014 zijn door Schiphol alsnog twee afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA voorzien. Het totale aantal geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op Schiphol komt hiermee op 63.

Beoordeling aanleg

In januari 2015 heeft Schiphol aan de Inspectie een nieuwe planning overlegd. Volgens deze planning zal in het vierde kwartaal van 2015 afhandelingsplaats E3 uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA worden voorzien. In december 2015 zal hierop door de Inspectie een controle worden uitgevoerd. De laatste drie afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB zullen vanwege bouwactiviteiten op het luchtvaartterrein (One-Xs project) in 2016 van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA worden voorzien.

Op dat moment zal sprake zijn van in totaal 67 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen, zes meer dan in het LVB is voorgeschreven. Voorts bedraagt de verwachte NO_x reductie dan volgens de berekening van Schiphol 6,8% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van 50% van het LVB (+3,4%) op basis van de 61 afhandelingsplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

Voor de Inspectie is het een vereiste dat de beoogde NO_x reductie van 50% vóór het eind van 2015 wordt gehaald. Schiphol heeft door middel van een berekening aangetoond dat dit met de oplevering van opstelplaats E3 in het vierde kwartaal van 2015 mogelijk is. De verwachte NO_x reductie bedraagt dan 1,5% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van het LVB.

Resultaten gebruik

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de tweede helft van het gebruiksjaar 2015 blijkt dat Schiphol bij 54 luchtvaartmaatschappijen 427 inspecties heeft uitgevoerd. Bij tien inspecties (= 2,3% van het totale aantal inspecties) is door Schiphol vastgesteld dat niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB 2008 (en de bepalingen in de AIP) is voldaan. Het gaat hierbij om zeven luchtvaartmaatschappijen (= 13,0% van het totale aantal geïnspecteerde luchtvaartmaatschappijen).

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten over de eerste helft en de tweede helft van het gebruiksjaar 2015. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten weergegeven zoals die in de vorige handhavingsrapportages Schiphol vanaf de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 zijn gepresenteerd.

Periode	Aantal inspecties	Percentage overtredingen	Aantal geïnspecteerde maatschappijen	Percentage maatschappijen met overtredingen
2 ^e helft 2015	427	2,3%	54	13,0%
1 ^e helft 2015	451	5,3%	55	21,8%
2 ^e helft 2014	436	11,0%	53	24,5%
1 ^e helft 2014	564	9,8%	54	38,9%
2 ^e helft 2013	445	6,1%	54	29,6%
1 ^e helft 2013	407	9,1%	45	37,8%
2 ^e helft 2012	370	13,2%	47	44,7%

Beoordeling gebruik

Uit de inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat het percentage overtredingen in zowel de eerste helft als tweede helft van het gebruiksjaar 2015 aanmerkelijk lager ligt dan in dezelfde perioden van het gebruiksjaar 2014 en de gebruiksjaren daarvoor. Voor het gehele gebruiksjaar 2015 bedraagt het percentage overtredingen 3,9% tegen 10,4% in het gebruiksjaar 2014.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 3 maart 2015 is aangegeven dat in de tweede helft van het gebruiksjaar 2014 aan één luchtvaartmaatschappij een last onder dwangsom is opgelegd. Deze last onder dwangsom, met als einddatum 28 november 2015, heeft tot nu toe als resultaat opgeleverd dat het aantal overtredingen door de betreffende luchtvaartmaatschappij sterk is afgenomen. Dit heeft een gunstig effect gehad op het percentage overtredingen in het gebruiksjaar 2015.

Daarnaast hebben in het gebruiksjaar 2015 in totaal negen luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot 1 november 2015 blijkt een TRG van 7,408 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 31 oktober 2015 nog een TRG-ruimte van 2,316 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2015 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} over de periode tot 1 november 2015 blijkt een waarde van 62,67 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2015 nog een TVG L_{den} -ruimte van 0,79 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 17%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2015 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 2 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.3 en 1.4 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} ook lopende het gebruiksjaar 2015 een aantal keren zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden op basis van ministeriële regelingen in verband met:

- het verlengde experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol;
- groot onderhoud aan het banenstelsel van Schiphol waaronder vervanging van het ALCMS.

De laatste ministeriële regeling met vervangende grenswaarden die betrekking heeft op het gebruiksjaar 2015 dateert van 1 juni 2015. In deze regeling staan de vervangende grenswaarden zoals die tot 1 november 2015 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over het gebruiksjaar 2015 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in de handhavingspunten 33 en 25 hoger is dan de voor deze punten geldende vervangende grenswaarde. In deze handhavingspunten is sprake van een verschil van 0,81 dB(A) respectievelijk 0,24 dB(A).

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2014 tot 1 november 2015.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
33	120,4%	12	84,6%	23	69,8%	2	55,2%
25	105,7%	32	83,5%	30	68,1%	8	54,9%
13	96,9%	26	82,9%	34	67,1%	3	54,6%
20	93,9%	5	80,4%	10	66,3%	9	51,4%
24	93,1%	19	78,8%	16	64,7%	22	51,1%
27	90,8%	14	78,5%	28	62,5%	17	51,0%
29	88,1%	11	75,8%	1	58,6%	18	49,1%
4	87,8%	15	75,1%	7	57,4%	6	16,2%
31	86,1%	21	71,3%	35	56,2%		

Beoordeling

Uitgaande van een wettelijke handhavingsmarge van 0,05 dB(A), alsmede de resultaten van een op grond van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB uitgevoerde meteo-clausuleberekening, heeft de Inspectie vastgesteld dat zich in de handhavingspunten 33 en 25 een overschrijding van de vervangende grenswaarde heeft voorgedaan. Het gaat hierbij om een handhavingspunt ten zuidwesten van de Kaagbaan en een handhavingspunt ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan (zie bijlage C) die voornamelijk onder invloed staan van startend verkeer van deze banen.

4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23.00 uur tot 07.00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2015 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} over de periode tot 1 november 2015 blijkt een waarde van 52,35 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2015 nog een TVG L_{night} -ruimte van 2,09 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 38%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2015 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23.00 uur tot 07.00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 3 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} ook lopende het gebruiksjaar 2015 zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden op basis van een ministeriële regeling in verband met groot onderhoud aan het banenstelsel van Schiphol waaronder vervanging van het ALCMS. In deze regeling staan de vervangende grenswaarden zoals die tot 1 november 2015 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over het gebruiksjaar 2015 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in handhavingspunt 24 hoger is dan de voor dit punt geldende vervangende grenswaarde. In dit handhavingspunt is sprake van een verschil van 0,18 dB(A).

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2014 tot 1 november 2015.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
24	104,2%	20	75,1%	7	60,0%	16	47,1%
21	94,6%	19	75,0%	1	59,7%	15	45,9%
22	88,2%	11	74,3%	13	58,7%	25	45,5%
23	86,2%	8	72,7%	6	52,7%	17	41,8%
9	83,8%	3	71,5%	14	51,9%		
10	82,5%	12	69,1%	5	48,3%		
4	81,8%	18	67,9%	2	47,3%		

Beoordeling

Uitgaande van een wettelijke handhavingsmarge van 0,05 dB(A), alsmede de resultaten van een op grond van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB uitgevoerde meteoroclausuleberekening, heeft de Inspectie vastgesteld dat zich in handhavingspunt 24 een overschrijding van de vervangende grenswaarde heeft voorgedaan. Het gaat hierbij om een handhavingspunt ten zuidwesten van de Kaagbaan (zie bijlage E) dat voornamelijk onder invloed staat van startend verkeer van deze baan.

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In de nu volgende tabel staan de emissiegegevens (in gram per ton maximum startgewicht) in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2015	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies gebruiksjaar 2015	52,0	64,6	6,8	1,8	1,9

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze Inspectie

Door de Inspectie worden obstakel-inspecties uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de Inspectie, en de handhaving aan de Inspectie overlaat. Daarnaast voert de Inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2015 heeft de Inspectie bij drie mobiele bouwkransen een inspectie uitgevoerd. Daarbij is vastgesteld dat gewerkt werd boven de toegestane werkhoogte zonder vergunning. In verband hiermee hebben drie bedrijven een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De Inspectie vervult in het E²MC een waarnemersrol. Hierdoor blijft de Inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. De in het E²MC genomen besluiten worden maandelijks aan de Inspectie bekend gemaakt door middel van een verslag. Daarnaast ontvangt de Inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin met name de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

Op 8 september 2015 heeft Schiphol een brief naar de Staatssecretaris gestuurd waarin melding wordt gemaakt van een dreigende overschrijding van de grenswaarden geluid in de L_{den}-handhavingspunten 33 en 25. Daarbij is aangegeven dat Schiphol in lijn met de afspraken in de ORS geen stuurmaatregelen heeft genomen (zie ook paragraaf 1.6).

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 7 augustus 2015 is aangegeven dat de overschrijding van de grenswaarde voor de geluidbelasting in L_{den} -handhavingspunt 33 die zich in het gebruiksjaar 2014 heeft voorgedaan, zou worden opgevangen met een regeling ex artikel 8.23a Wet luchtvaart (experimenteerregeling). Hierdoor was het voor inspecteur-generaal niet (meer) nodig een maatregel te nemen.

Op 25 september 2015 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer gemeld (kamerstuk 31936, nr. 296) dat bij een overschrijding van de grenswaarden geluid, anticiperend zal worden gehandhaafd. Dit houdt in dat er bij een overschrijding van de grenswaarden geluid, door de inspecteur-generaal geen maatregel aan de luchtvaartsector wordt opgelegd, indien blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels uit het nieuwe normen- en handhavingstelsel.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 7 augustus 2015 is aangegeven dat de overschrijding geluid die zich in het gebruiksjaar 2014 heeft voorgedaan, het gevolg was van het vliegen volgens de regels van het nieuwe normen- en handhavingstelsel. Hierdoor is het besluit van de Staatssecretaris om anticiperend te handhaven ook van toepassing op de overschrijding geluid 2014, en kan bovengenoemde experimenteerregeling achterwege blijven (zie paragraaf 1.6).

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

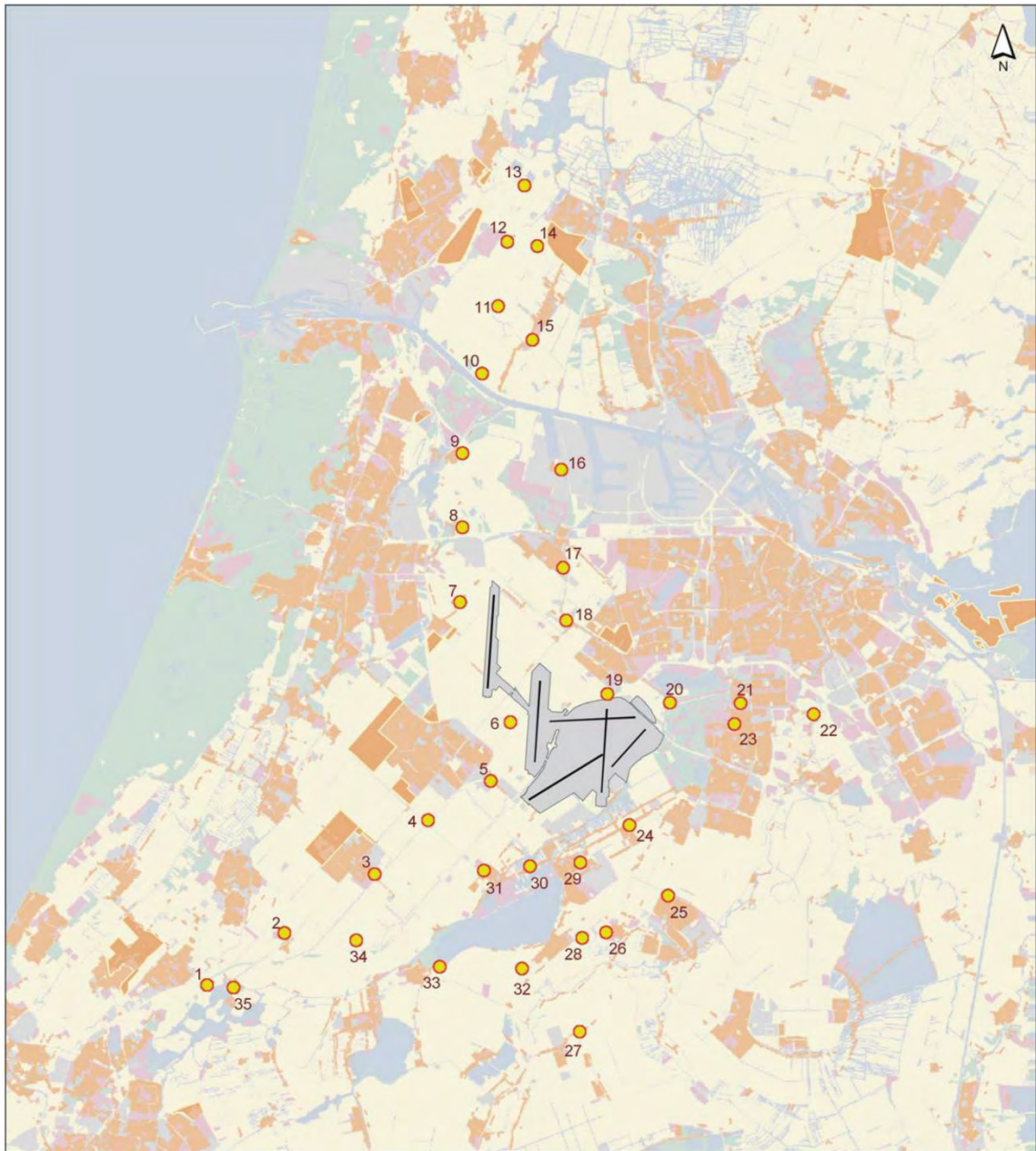
Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL					Categorisatie LVNL		Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheidsbelang	Onvoldoende technische voorzieningen	Geen LVNL-be-moele-nis	Interpretatie issues	Waar-schijn-lijk ver-oor-zaakt door LVNL	Nader te onder-zoe-ken	Vooralsnog verantwoor-delijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Vooralsnog verantwoor-delijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Norm
	Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	457	204969								457 (0,22%)	457 (0,22%)	5,00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	3988	204969								3988 (1,95%)	3988 (1,95%)	15,00%
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	699	19486	8	465	8	5	209 ^a	4		213 (1,09%)	4 (0,02%)	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	5	19486	2	1			1 ^b	1		2 (0,01%)	1 (0,01%)	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	117	19486	18 ^c	35		19	42 ^d	3		45 (0,23%)	3 (0,02%)	0,05%
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	1219	215250					901 ^e	318		1219 (0,57%)	318 (0,15%)	3,00%
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	367	9287	101 ^f	206		1	43 ^g	1		44 (0,47%)	1 (0,01%)	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	0	224537								0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	42	224537								42 (0,02%)	42 (0,02%)	10,00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baan-gebruik bij vertrek	229		3	6		137 ^h	83 ⁱ			83	0	
11	Afwijkingen in baan-gebruik bij aankomst	1928			1419		494 ^j	15 ^k			15	0	

- a) 143 gevallen 'boven FL70 luchtverkeerweg binnengevlogen', 35 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 30 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten, 1 afwijking in verband met 'verlenging nachtprocedures'
- b) 1 afwijking in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures'
- c) 18 incorrecte data, waarvan 11 gevallen naderingen baan 27 waarbij geland is op baan 24
- d) 39 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 3 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- e) LVNL hanteert een (door de Inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 73,9% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- f) 101 incorrecte data, waarvan 98 gevallen als gevolg van starten 36C waarvoor incorrecte luchtverkeersweg in VEMMIS is gedefinieerd
- g) 30 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 13 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- h) 98 afwijkingen in verband met groot onderhoud Polderbaan, 39 afwijkingen in verband met groot onderhoud Kaagbaan
- i) 78 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 4 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- j) 493 afwijkingen in verband met groot onderhoud Polderbaan
- k) 10 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 5 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten

Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot 1 november 2015

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,90	53,58
2	100.475	472.525	57,60	55,02
3	104.150	474.925	58,67	56,04
4	106.325	477.125	58,14	57,58
5	108.875	478.725	57,88	56,94
6	109.675	481.125	61,42	53,52
7	107.625	486.025	57,52	55,11
8	107.725	489.075	58,47	55,86
9	107.725	492.100	56,93	54,04
10	108.525	495.350	59,00	57,22
11	109.175	498.100	58,54	57,34
12	109.550	500.725	58,18	57,46
13	110.250	503.025	57,22	57,08
14	110.775	500.550	56,63	55,58
15	110.575	496.725	57,77	56,53
16	111.750	491.425	57,04	55,15
17	111.825	487.425	57,37	54,45
18	111.950	485.275	61,63	58,54
19	113.625	482.275	54,57	53,54
20	116.175	481.925	59,56	59,29
21	119.050	481.900	58,39	56,92
22	122.025	481.450	58,32	55,41
23	118.800	481.050	57,72	56,16
24	114.525	476.925	57,18	56,87
25	116.100	474.050	57,56	57,80
26	113.575	472.550	55,21	54,39
27	112.500	468.500	56,21	55,79
28	112.600	472.325	55,37	53,33
29	112.525	475.400	56,71	56,16
30	110.475	475.250	57,98	56,31
31	108.600	475.075	58,82	58,17
32	110.150	471.075	57,18	56,40
33	106.800	471.150	56,82	57,63
34	103.400	472.225	57,19	55,46
35	98.400	470.300	57,10	54,59

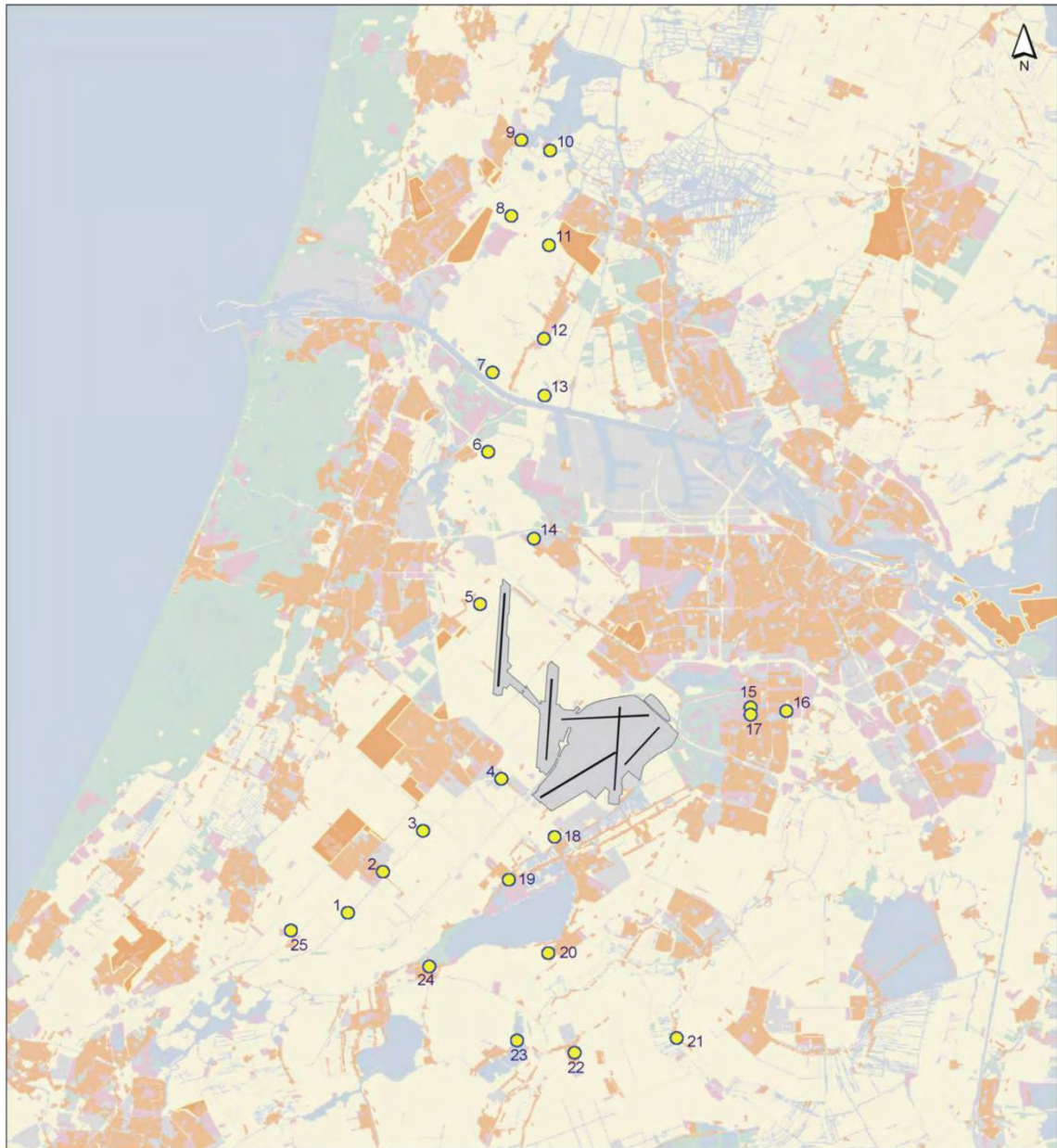
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot 1 november 2015

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,84	50,60
2	104.150	474.925	50,33	47,08
3	105.750	476.600	47,81	46,35
4	108.875	478.725	47,68	46,81
5	108.025	485.875	51,91	48,75
6	108.350	492.100	51,65	48,87
7	108.525	495.350	49,71	47,49
8	109.275	501.750	48,25	46,86
9	109.675	504.850	46,56	45,79
10	110.825	504.425	47,23	46,39
11	110.775	500.550	48,37	47,08
12	110.575	496.725	49,69	48,08
13	110.600	494.400	50,37	48,06
14	110.175	488.550	52,23	49,38
15	118.825	481.650	52,57	49,19
16	120.250	481.500	51,47	48,20
17	118.825	481.350	52,55	48,76
18	111.000	476.350	48,11	46,43
19	109.175	474.600	46,14	44,89
20	110.750	471.600	46,48	45,24
21	115.875	468.125	43,80	43,56
22	111.800	467.525	44,30	43,76
23	109.500	468.025	45,91	45,26
24	106.000	471.050	46,08	46,26
25	100.475	472.525	48,72	45,29

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Airfield Lighting Control and Monitoring System (ALCMS)

Systeem voor het bedienen en bewaken van alle lichtsystemen op en om de start-, landings- en taxibanen van Schiphol.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL)

Onderdeel van de Inspectie waar verplichte meldingen van voorvallen in de Nederlandse burgerluchtvaart worden geregistreerd en geanalyseerd.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS)

Informatie- en klachtencentrum van de luchtvaartsector waar omwonenden terecht kunnen voor vragen en klachten over het vliegverkeer van, naar en op Schiphol.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Flighttrack and Aircraft Noise Monitoring System (FANOMOS)

Systeem dat tot februari 2015 door de Inspectie is gebruikt voor het registreren en controleren van gevlogen routes, en waarmee ook geluidbelastingsberekeningen konden worden uitgevoerd.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot 1 november van het daarop volgende jaar.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de Inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

Legitieme afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Meld en Informatie Centrum (MIC)

Onderdeel van de Inspectie waar vragen van met name burgers binnenkomen die door de Inspectie worden behandeld.

NiceLog

Systeem dat tot februari 2015 door de Inspectie is gebruikt voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen verkeersleiding en gezagvoerder.

Noise Abatement Departure Procedure 1 (NADP1)

Startprocedure waarbij eerst tot 3000 voet geklommen wordt alvorens horizontaal versneld wordt.

Noise Abatement Departure Procedure 2 (NADP2)

Startprocedure waarbij op lagere hoogte (1500 voet bij KLM) horizontaal versneld wordt.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Vliegtuigvolgsysteem Casper (CASPER)

Systeem dat (als vervanger van FANOMOS en NiceLog) sinds februari 2015 door de Inspectie wordt gebruikt voor het registreren, controleren en onderzoeken van vluchten. In dit systeem is ook een functionaliteit voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen verkeersleiding en gezagvoerder geïntegreerd.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.



Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag

www.ilent.nl | Twitter: [@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Februari 2016



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol

1 november 2015 tot 1 mei 2016



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol 1 november 2015 – 1 mei 2016

Datum 25 augustus 2016

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT/ Luchtvaart

Mercuriusplein 1-63, Hoofddorp
Postbus 575, 2130 AN Hoofddorp

088 489 00 00
www.ilent.nl
[@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Inhoud

Leeswijzer 7

Samenvatting 9

1 Inleiding 11

- 1.1 Wettelijk kader 11
- 1.2 Handhavingssystematiek 11
- 1.3 Experimenteerregeling 13
- 1.4 Vrijstellingsregeling 14
- 1.5 Uitspraak rechtbank Amsterdam 15
- 1.6 Handhaving slots 15

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 17

- 2.1 Gegevensverstrekking 17
- 2.2 Kwaliteitsborging 17

3 Toezicht naleving regels 21

- 3.1 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 21
- 3.2 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 24
- 3.3 Baanbeschikbaarstelling 27
- 3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 27
- 3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 30
 - 3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor 30
 - 3.5.2 Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 30

4 Toezicht naleving grenswaarden 35

- 4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 35
- 4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting 35
 - 4.2.1 Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 35
 - 4.2.2 Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 35
 - 4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 37
 - 4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 37
- 4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 38

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 41

6 Getroffen voorzieningen 43

7 Maatregelen inspecteur-generaal 45

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	47
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot 1 mei 2016	48
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	49
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot 1 mei 2016	50
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	51
Bijlage F:	Begrippenlijst	52

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (hierna: de Staatssecretaris) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de Inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de Inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over de eerste helft van het gebruiksjaar 2016, de periode 1 november 2015 tot 1 mei 2016.

De handhavingsrapportage begint met een **samenvatting** waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een **inleiding (hoofdstuk 1)** waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots die van belang is voor met name de geluidbelasting in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van **2005. Om die reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdtypekst' van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.**

In **hoofdstuk 2** wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de Inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In **hoofdstuk 3** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In **hoofdstuk 4** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In **hoofdstuk 5** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In **hoofdstuk 6** staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In **hoofdstuk 7** is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de Inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de Inspectie wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie over de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn;
- één luchtvaartmaatschappij een waarschuwingsbrief heeft ontvangen in verband met een afwijking van de voorgeschreven luchtverkeerweg;
- bij geen van de voor LVNL geldende regels voor het luchtruimgebruik, het feitelijke percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- in geen van de geïnspecteerde gevallen door luchtvaartmaatschappijen gebruik is gemaakt van de Auxiliary Power Unit (APU) van het vliegtuig, daar waar een vaste stroomaansluiting op het platform beschikbaar was;
- één luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en zonder geldige reden tussen 23.00 uur en 07.00 uur zonder een voor die periode toegewezen slottijd vluchten op Schiphol heeft uitgevoerd;
- **deze luchtvaartmaatschappij wegens 'slotsmisbruik' een last onder dwangsom is opgelegd;**
- een tweede luchtvaartmaatschappij, die al in oktober 2015 wegens 'slotsmisbruik' een last onder dwangsom opgelegd had gekregen, in verband met twee overtredingen in januari 2016 een dwangsom van in totaal 30.000 euro heeft moeten betalen.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart, het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) en de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de Inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de Inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van **grenswaarden** is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van **regels** is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken. Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

1.3 Experimenteerregeling

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris ten behoeve van een experiment:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 1 november 2015 is de **'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 14 oktober 2014, nr. IENM/BSK-2014/222151, tot wijziging van de Regeling tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol' (Stcrt. 2014, 29272)** afgelopen.

Artikel 8.23a, zesde lid, van de Wet Luchtvaart bepaalt dat, indien een ontwerpwijziging van het LVB waarin het experiment structureel wordt gemaakt, vóór afloop van de regeling is bekendgemaakt, de regeling mag worden verlengd totdat deze wijziging van het LVB in werking getreden is.

Op 24 september 2015 is het **'Ontwerpbesluit tot wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met het bieden van de mogelijkheid tot het vervroegen van de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (Stcrt. 2015, 30358) bekend gemaakt en ter inzage gelegd**. In verband hiermee is op 1 november 2015 **de 'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 oktober 2015, nr. IENM/BSK-2015/190531, tot wijziging van de Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 24 oktober 2013, nr. IENM/BSK-2013/241455, tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol (Stcrt. 2013, 29453) (verlenging experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures)' in werking getreden**.

Het betreft hier een verlenging van het experiment om ook tussen 22.30 en 23.00 uur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures te gebruiken, teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. De regeling wordt toegepast voor zover het actuele verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten.

De regeling bevat voor de periode van 1 november 2015 tot het tijdstip waarop het besluit tot wijziging van het LVB, waarmee het experiment onderdeel wordt van het LVB, in werking treedt:

- a) een vrijstelling van de regels voor het gebruik van de luchtverkeerswegen voor de dag voor de periode tussen 22.30 uur en 23.00 uur;
- b) vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingpunten L_{den} (zie ook paragraaf 4.2.2).

1.4 Vrijstellingsregeling

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 6 maart 2016 is op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de '**Tijdelijke** regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 29 februari 2016, nr. IENM/BSK-2016/45570, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met groot onderhoud aan de **Buitenveldertbaan en Zwanenburgbaan**' (Tijdelijke regeling groot onderhoud Buitenveldertbaan en Zwanenburgbaan) in werking getreden.

Deze regeling, die met ingang van 1 november 2016 weer wordt ingetrokken, bevat de volgende vrijstellingen:

1. Gedurende de periode van 6 maart 2016 tot en met 24 april 2016 dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud wordt dagelijks tussen 23.00 en 06.00 uur vrijstelling verleend van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB met betrekking tot landingen op baan 22 (Schiphol-Oostbaan).
2. Gedurende de periode van 6 maart 2016 tot en met 24 april 2016 dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud wordt dagelijks tussen 23.00 en 06.00 uur vrijstelling verleend van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB met betrekking tot landingen op baan 24 (Kaagbaan).
3. Gedurende de periode van 15 mei 2016 tot en met 29 mei 2016 dat de Zwanenburgbaan niet beschikbaar is vanwege werkzaamheden aan het Airfield Lighting Control and Monitoring System (ALCMS) wordt dagelijks tussen 23.00 en 06.00 uur vrijstelling verleend van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van baan 18L (Aalsmeerbaan).
4. Gedurende de periode van 15 mei 2016 tot en met 29 mei 2016 dat de Zwanenburgbaan niet beschikbaar is vanwege werkzaamheden aan het ALCMS wordt dagelijks tussen 23.00 en 06.00 uur vrijstelling verleend van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor landingen op baan 36R (Aalsmeerbaan).

Indien voor de werkzaamheden aan het ALCMS op de Zwanenburgbaan of voor het groot onderhoud aan de Buitenveldertbaan een langere periode noodzakelijk is, gelden deze vrijstellingen gedurende die langere periode.

De regeling bevat te zijner tijd ook vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten. Hiervoor zal door Schiphol een aparte aanvraag worden ingediend.

De vervangende grenswaarden zullen door middel van een wijziging van de regeling worden vastgesteld in het daartoe gereserveerde artikel 2 van de regeling.

1.5 Uitspraak rechtbank Amsterdam

In de handhavingsrapportage Schiphol van 3 maart 2015 (en 23 februari 2016) is aangegeven dat in de tweede helft van het gebruiksjaar 2014 aan één luchtvaartmaatschappij een last onder dwangsom is opgelegd in verband met de overtreding van artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB. De last onder dwangsom is opgelegd omdat de betreffende luchtvaartmaatschappij voor de stroomvoorziening van het vliegtuig meerdere malen de Auxiliary Power Unit (APU) van het vliegtuig had gebruikt in plaats van de vaste stroomvoorziening op het platform. Tegen de last onder dwangsom, met als einddatum 28 november 2015, heeft de luchtvaartmaatschappij eerst bezwaar en vervolgens beroep aangetekend. Dit beroep heeft gediend op 27 oktober 2015 bij de rechtbank Amsterdam.

Op 29 december 2015 heeft de bestuursrechter van de rechtbank Amsterdam bepaald dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappij ten onrechte een last onder dwangsom is opgelegd. Volgens de bestuursrechter heeft de Inspectie onvoldoende aangetoond dat de vaste stroomvoorziening op het platform in alle gevallen ook daadwerkelijk als een vervangende voorziening voor de APU kon worden aangemerkt. Dit betekent dat het besluit van de Inspectie om aan de betreffende luchtvaartmaatschappij een last onder dwangsom op te leggen door de rechtbank vernietigd is. Hierdoor zijn ook de vier invorderingsbeschikkingen die de Inspectie wegens overtredingen in 2015 aan de betreffende luchtvaartmaatschappij had opgelegd, door de rechtbank vernietigd. De Inspectie is tegen de uitspraak van de rechtbank niet in hoger beroep gegaan.

Momenteel wordt gezien welke gevolgen de uitspraak van de bestuursrechter heeft voor de van toepassing zijnde regelgeving, alsmede het inspectieproces. De uitkomsten hiervan zullen worden gemeld in de volgende handhavingsrapportage Schiphol.

1.6 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23.00 uur en 07.00 uur gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van **'slotsmisbruik'**.

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de Inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om **'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat** hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de Inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 is aan één luchtvaartmaatschappij **wegens 'slotsmisbruik' een last onder dwangsom** opgelegd. Een tweede luchtvaartmaatschappij, die al in oktober 2015 een last onder dwangsom opgelegd had gekregen, heeft inmiddels in verband met twee overtredingen in januari 2016 een dwangsom van in totaal 30.000 euro moeten betalen.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de **volledigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de **tijdigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol wel, en door LVNL één keer niet is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd. Over deze afwijking van LVNL heeft communicatie met de Inspectie plaatsgevonden, waarbij door LVNL de reden van de afwijking/vertraging (beperkte beschikbaarheid van operationele expertise) is aangegeven.

2.2 Kwaliteitsborging

De Inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de Inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de Inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

De Inspectie heeft bij Schiphol geen RMI-audit over het gebruiksjaar 2015 uitgevoerd. In plaats daarvan was met Schiphol afgesproken dat gezamenlijk zou worden onderzocht hoe het inspectieproces van Schiphol met betrekking tot het APU-gebruik op de luchthaven op dit moment georganiseerd is en in hoeverre hierin nog verbeteringen moeten worden doorgevoerd.

Op 29 december 2015 heeft de bestuursrechter van de rechtbank Amsterdam in relatie tot het APU-gebruik op de luchthaven uitspraak gedaan in een beroepszaak tegen een door de Inspectie opgelegde last onder dwangsom, waarbij de betreffende luchtvaartmaatschappij in het gelijk is gesteld. In paragraaf 1.5 is aangegeven dat momenteel wordt bezien welke gevolgen deze uitspraak heeft voor de van toepassing zijnde regelgeving, maar ook voor het inspectieproces. In verband hiermee acht de Inspectie het op dit moment niet zinvol om samen met Schiphol de werking van het huidige inspectieproces te onderzoeken. Afgesproken is dat dit onderzoek pas zal worden uitgevoerd als duidelijk is welke aanpassingen in het inspectieproces moeten worden doorgevoerd naar aanleiding van de rechterlijke uitspraak.

Op 1 december 2015 heeft de Inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Deze audit betrof de totstandkoming van de maandelijkse rapportages van LVNL over de afwijkingen baan- en routegebruik in het gebruiksjaar 2015. Specifiek is gekeken naar de volgende onderwerpen:

- Borging van het proces inzake de totstandkoming van de maandelijkse rapportages in het veiligheids- en kwaliteitsmanagementsysteem 'LVNL Essentials'.
- Werkinstructies.
- Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden.
- De tijdigheid van het verstrekken van de gegevens aan de Inspectie.
- Opvolging van de bevindingen van de interne RMI-audit van 2014.
- De introductie van het data- en informatiesysteem 'Lynx' en de gevolgen hiervan voor het naleven van de RMI.

Tijdens deze audit is één bevinding gedaan. Deze bevinding betreft termijnoverschrijdingen bij het ter beschikkingstellen van de rapportages aan de Inspectie. Met deze termijnoverschrijdingen handelt LVNL niet in overeenstemming met de RMI.

Bij de RMI-audit over het gebruiksjaar 2014 was dit onderwerp als punt van aandacht bij de auditresultaten opgenomen. In het gebruiksjaar 2015 was op dit punt nog geen verbetering opgetreden.

De bevinding is geclassificeerd als een 'Level 2' bevinding. Onder een 'Level 2' bevinding wordt verstaan: een afwijking ten opzichte van een artikel uit de RMI die de betrouwbaarheid van de milieu-informatie niet direct in de weg staat, maar wel binnen een bepaalde termijn moet worden gecorrigeerd.

Op 7 januari 2016 is LVNL door de Inspectie schriftelijk op de hoogte gesteld van deze bevinding. LVNL moet deze bevinding nu oppakken en afhandelen. De Inspectie monitort de voortgang hiervan. Aan het einde van de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 was nog geen voorstel voor de afhandeling van deze bevinding bij de Inspectie binnengekomen.

Bij de RMI-audit van 1 december 2015 is tevens een punt van aandacht geconstateerd en benoemd. Het betreft hier de opname van interne RMI-audit bevindingen in het LVNL monitoringsysteem voor auditbevindingen. Tijdens de RMI-audit van 2016 zal de Inspectie hier wederom aandacht aan besteden.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze Inspectie

De Inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het vliegtuigvolgsysteem CASPER. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met CASPER, de basis voor het onderzoek door de Inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de **nachtperiode** (23.00 uur tot 06.00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de Inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn **beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de **dagperiode** (06.00 uur tot 23.00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Wel mogelijk en veel efficiënter zijn risicogebaseerde controles op maatschappijniveau. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gekeken naar het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

Daarnaast vindt onderzoek plaats op basis van vragen of klachten die via het Meld en Informatie Centrum (MIC), het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) of het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) bij de Inspectie zijn binnengekomen.

De Inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. **De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen.** Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. **Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: 'verlenging nachtprocedures') in de LVB-wijziging 2012 en de 'verlenging experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: 'vervroegen nachtprocedures').** Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22.30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van het verlengde **experiment 'vervroegen nachtprocedures'** en de LVB-wijziging **'verlenging nachtprocedures'** zelf beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.15 uur (met als richttijd 22.30 uur) tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tot 23.00 uur en/of vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle afwijkingen die met het verlengde experiment **'vervroegen nachtprocedures'** en de LVB-wijziging **'verlenging nachtprocedures'** te maken hebben, LVNL niet aangerekend (zie ook paragraaf 3.2).

Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23.00 uur en 06.00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22.15 uur en 23.00 uur (met als richttijd 22.30 uur) en tussen 06.00 uur en 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan (met aftrek van de incorrecte data) worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 479 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 11.421 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 4,2%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 2456 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 200.704 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,2%).

In de meeste gevallen betreft het hier legitieme afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de Inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 19 afwijkingen (= ongeveer 0,2% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 4,0% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Buiten nacht	Marginale afwijking	Technisch probleem	Instructie LVNL	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	11	4	2	1	0	1	19
Percentage	58%	21%	11%	5%	0%	5%	100%

Uit de tabel blijkt dat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 één onrechtmatige afwijking veroorzaakt door een gezagvoerder (vliegerfout) is geconstateerd. Het betreft hier een afwijking van een luchtverkeerweg. In verband hiermee heeft de betreffende luchtvaartmaatschappij een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 geen risicogebaseerde controles op maatschappijniveau uitgevoerd. Wel zijn in totaal 17 onderzoeken uitgevoerd op basis van vragen en klachten die via het MIC, BAS en ABL bij de Inspectie zijn binnengekomen. Deze onderzoeken hebben geen onrechtmatige afwijkingen opgeleverd.

3.2 **Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding**

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze Inspectie

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het **feit** ook de **oorzaak** aangegeven.

Voor de Inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze, omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de Inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de **nachtperiode** plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de **dagperiode** geldt dat door LVNL een (door de Inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage.

Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de Inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd, wordt gezien of door de Inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 39 van het gebruiksjaar 2015 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de Inspectie bepaald dat LVNL voor het gebruiksjaar 2016 een aftrekpercentage van 74,0% mag hanteren voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging '**verlenging nachtprocedures**' en het verlengde experiment '**vervroegen nachtprocedures**'. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22.30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzakenanalyse van LVNL in de categorieën '**incorrecte data**', '**veiligheidsbelang**', '**onvoldoende technische voorzieningen**' en '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder '**incorrecte data**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt doordat naderingen op de Buitenveldertbaan (baan 27) en de Schiphol-Oostbaan (baan 22) zijn uitgevoerd waarbij uiteindelijk op de Kaagbaan (baan 24) geland is.

Afwijkingen die onder '**veiligheidsbelang**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden.

In de rapportages van LVNL is de categorie '**veiligheidsbelang**' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '**onvoldoende technische voorzieningen**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen veroorzaakt door situaties waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de Inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeersweg of minimale vlieghoogte is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de Inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- **horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht:** de Inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeersweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- **meetvluchten:** meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen **worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang'**;
- **dag-nacht overgang:** ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de Inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging '**verlenging nachtprocedures**' en het verlengde **experiment 'vervroegen nachtprocedures'**.

Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging en het verlengde experiment zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.15 uur (met als richttijd 22.30 uur) tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tot 23.00 uur en/of vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de LVB-wijziging '**verlenging nachtprocedures**' en het verlengde experiment '**vervroegen nachtprocedures**', alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom '**interpretatie-issues**'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de LVB-wijziging '**verlenging nachtprocedures**' en het verlengde experiment '**vervroegen nachtprocedures**', en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de Inspectie vastgesteld dat van geen van de regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze Inspectie

Dat een baan beschikbaar is, wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de Inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels.

De beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel. In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu) vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB.

In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze Inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de Inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging 'verlenging nachtprocedures' en het verlengde experiment 'vervroegen nachtprocedures'. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22.30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden. In de LVNL-tabel is tevens rekening gehouden met de dag-nacht overgang en de vrijstelling baangebruik in verband met het groot onderhoud aan de Buitenveldertbaan en de Zwanenburgbaan.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data' en 'veiligheidsbelang' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden.

In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 zijn door LVNL ook afwijkingen **geregistreerd die te maken hebben met het verlengde experiment 'vervroegen nachtprocedures'**. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van het verlengde experiment zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.15 uur (met als richttijd 22.30 uur) tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tot 23.00 uur en/of vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan de afwijkingen in verband met het verlengde **experiment 'vervroegen nachtprocedures'**, alsmede afwijkingen binnen de dag-nacht overgang, **in de kolom 'interpretatie-issues'**.

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nachtperiode (de periode 22.30 uur tot 06.30 uur).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nachtperiode ten opzichte van het totale aantal landingen in de nachtperiode is ongeveer 13,2%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hier landingen op de Buitenveldertbaan (11,1%), de Zwanenburgbaan (1,2%), de Schiphol-Oostbaan (0,5%), de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,3%) en de Aalsmeerbaan (0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nachtperiode ten opzichte van het totale aantal starts in de nachtperiode is ongeveer 0,7%, voornamelijk in verband met het vervroegen van de nachtprocedures. Het betreft hier starts van de Buitenveldertbaan (0,3%), de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (0,2%), de Aalsmeerbaan (0,2%) en de Schiphol-Oostbaan (<0,1%).

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij **landingen en starts** in de nachtperiode is door de Inspectie onderzocht. Daarbij is vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, omdat ze:

- a) binnen de handhavingsmarge van twee minuten van de dag-nacht overgang vallen, dan wel;
- b) binnen het verlengde experiment '**vervroegen nachtprocedures**' passen, dan wel;
- c) binnen de LVB-wijziging '**verlenging nachtprocedures**' passen, dan wel;
- d) binnen artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB passen (geldt alleen voor landingen en niet voor starts).

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De Inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. De werkwijze van de Inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxiëd wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de **percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen** in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat na 2011 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden, onder andere omdat het aantal driemotorige vliegtuigen in 2013 nog maar 1% van het totale luchtverkeer betrof.

Beoordeling

Op basis van de resultaten van de enquête die Schiphol in 2011 heeft uitgevoerd heeft de Inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaaren ook voor het gebruiksjaar 2016 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

3.5.2 Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren, bedoeld in bijlage 4 van het LVB, zijn voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats (lees: vliegtuigopstelplaats) zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Voor wat betreft de ***aanleg*** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voerde de Inspectie elk jaar in de maand januari een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB was voldaan.

Voor wat betreft het ***gebruik*** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elke maand aan de Inspectie. De Inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de Inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten aanleg

Op 17 en 29 januari 2014 is door de Inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 61 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Tevens is vastgesteld dat van deze 61 afhandelingsplaatsen er zes anders zijn dan aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Het betreft hier zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier, terwijl het volgens bijlage 4 van het LVB zes afhandelingsplaatsen aan de E-pier hadden moeten zijn. De zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier zijn door Schiphol gerealiseerd ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op 1 januari 2014 te kunnen voldoen.

In mei 2014 zijn door Schiphol alsnog twee afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA voorzien. Het totale aantal geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op Schiphol bedroeg op dat moment 63 (waarvan 57 uit bijlage 4 van het LVB).

Beoordeling aanleg

In de handhavingsrapportage Schiphol van 23 februari 2016 is aangegeven dat in het vierde kwartaal van 2015 afhandelingsplaats E3 uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA zou worden voorzien. Op 15 december 2015 heeft de Inspectie alle vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA ter plaatse gecontroleerd. Op dat moment was de verwachting dat de apparatuur op afhandelingsplaats E3 op 21 december 2015 zou worden opgeleverd. Voor de Inspectie was dit een vereiste om nog vóór het einde van 2015 de beoogde NO_x reductie van 50% te kunnen halen.

De feitelijke oplevering van de vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA op afhandelingsplaats E3 heeft eind december 2015 plaatsgevonden, waardoor het totale aantal geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op Schiphol op 64 (waarvan 58 uit bijlage 4 van het LVB) komt. Schiphol heeft door middel van een berekening aangetoond dat de verwachte NO_x reductie hiermee 1,5% meer bedraagt dan de NO_x reductiedoelstelling van het LVB.

De verwachting is dat de laatste drie afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB (E2, E4 en E6), vanwege bouwactiviteiten op het luchtvaartterrein (One-Xs project), eind 2016 van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA worden voorzien.

Op dat moment zal sprake zijn van in totaal 67 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen, zes meer dan in het LVB is voorgeschreven. Voorts bedraagt de verwachte NO_x reductie dan volgens de berekening van Schiphol 6,8% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van 50% van het LVB (+3,4%) op basis van de 61 afhandelingsplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

Resultaten gebruik

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 blijkt dat Schiphol bij 60 luchtvaartmaatschappijen in totaal 468 inspecties heeft uitgevoerd. Daarbij is door Schiphol vastgesteld dat in alle gevallen aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB (en de bepalingen in de AIP) is voldaan voor wat betreft het APU-gebruik.

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten over de eerste helft van het gebruiksjaar 2016. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten weergegeven zoals die in de vorige handhavingsrapportages Schiphol vanaf de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 zijn gepresenteerd.

Periode	Aantal inspecties	Percentage overtredingen	Aantal ge-inspecteerde maatschappijen	Percentage maatschappijen met overtredingen
1 ^e helft 2016	468	0,0%	60	0,0%
2 ^e helft 2015	427	2,3%	54	13,0%
1 ^e helft 2015	451	5,3%	55	21,8%
2 ^e helft 2014	436	11,0%	53	24,5%
1 ^e helft 2014	564	9,8%	54	38,9%
2 ^e helft 2013	445	6,1%	54	29,6%
1 ^e helft 2013	407	9,1%	45	37,8%
2 ^e helft 2012	370	13,2%	47	44,7%

Beoordeling gebruik

Uit de inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat het aantal gevallen waarbij ten onrechte gebruik is gemaakt van de APU, daar waar een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA beschikbaar was, in de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 tot 0% gedaald is.

Hieruit kan worden opgemaakt dat de acties die de Inspectie naar aanleiding van overtredingen van luchtvaartmaatschappijen ondernomen heeft, succes hebben gehad.

De komende tijd zullen de inspecties van Schiphol ten aanzien van het gebruik van de APU op het luchtvaartterrein worden gecontinueerd. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de uitspraak van de rechtbank Amsterdam inzake de door de Inspectie opgelegde last onder dwangsom. In overleg met Schiphol zal worden bekeken welke gevolgen de uitspraak van de bestuursrechter heeft voor het inspectieproces (zie ook paragraaf 1.5).

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot 1 mei 2016 blijkt een TRG van 3,540 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 1 mei 2016 nog een TRG-ruimte van 6,184 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2016 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} over de periode tot 1 mei 2016 blijkt een waarde van 59,22 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 1 mei 2016 nog een TVG L_{den} -ruimte van 4,24 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 62%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 2 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.3 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} ook in de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden in verband met het verlengde experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 zijn weergegeven in bijlage B.

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2015 tot 1 mei 2016.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
20	81,3%	27	41,2%	11	32,8%	3	22,7%
24	56,5%	32	40,8%	23	31,9%	17	22,2%
25	54,1%	5	39,7%	15	29,7%	7	22,0%
33	50,9%	26	39,4%	16	29,7%	35	21,9%
13	45,4%	12	38,7%	28	28,2%	18	21,4%
4	44,1%	30	36,4%	22	27,7%	8	19,4%
29	42,4%	34	34,5%	10	24,5%	9	18,0%
19	41,8%	14	34,1%	2	23,8%	6	16,4%
31	41,6%	21	33,1%	1	23,5%		

Beoordeling

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 49,7% op 30 april 2016 blijkt uit bovenstaande tabel dat in de handhavingspunten 20, 24, 25 en 33 het capaciteitsverbruik boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt. Dit betekent dat in deze handhavingspunten sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico. Het gaat hierbij om een handhavingspunt ten oosten van de Buitenveldertbaan, twee handhavingspunten ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan en een handhavingspunt ten zuidwesten van de Kaagbaan (zie bijlage C).

4.2.3 *Totale volume van de geluidbelasting L_{night}*

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23.00 uur tot 07.00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2016 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} over de periode tot 1 mei 2016 blijkt een waarde van 48,32 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 1 mei 2016 nog een TVG L_{night} -ruimte van 6,12 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 75%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}*

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23.00 uur tot 07.00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 3 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010. Het betreft hier de grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2016 zijn weergegeven in bijlage D.

In de nu volgende tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2015 tot 1 mei 2016.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
16	40,4%	17	35,7%	11	30,0%	2	16,1%
9	39,8%	20	34,7%	3	27,8%	25	15,8%
15	39,2%	18	33,7%	12	26,7%	14	13,3%
21	38,3%	10	33,6%	7	21,6%	5	11,6%
24	37,9%	4	32,9%	13	20,4%		
23	37,3%	19	31,2%	1	18,9%		
22	36,7%	8	30,6%	6	17,5%		

Beoordeling

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 49,7% op 30 april 2016 blijkt uit bovenstaande tabel dat in geen van de handhavingspunten het capaciteitsverbruik boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt. Dit betekent dat in geen van de handhavingspunten sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico.

4.3

Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In de nu volgende tabel staan de emissiegegevens (in gram per ton maximum startgewicht) in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Relatieve grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2016	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissies eerste helft gebruiksjaar 2016	51,7	64,8	6,6	1,8	1,8

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze Inspectie

Door de Inspectie worden obstakel-inspecties uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de Inspectie, en de handhaving aan de Inspectie overlaat. Daarnaast voert de Inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In maart 2016 heeft de Inspectie een inspectie bij een bouwkraan uitgevoerd. Daarbij is vastgesteld dat gewerkt werd boven de toegestane werkhoogte zonder ontheffing. In verband hiermee heeft het betreffende bedrijf een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De Inspectie vervult in het E²MC een waarnemerrol. Hierdoor blijft de Inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. Daarnaast ontvangt de Inspectie tweewekelijks een quick scan van Schiphol waarin de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

In de Omgevingsraad Schiphol (ORS; voorheen Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol en Alderstafel Schiphol) is afgesproken dat:

- a) het wenselijk is om vooruitlopend op de definitieve verankering van het nieuwe normen- en handhavingstelsel in wet- en regelgeving, de verkeersafhandeling te blijven uitvoeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik;
- b) bij dreigende overschrijdingen van grenswaarden geluid geen stuurmaatregelen door de luchtvaartsector worden ingezet, omdat dit niet in lijn is met de regels voor het strikt preferentieel baangebruik.

Deze afspraken zijn door de Staatsscretaris nog een keer aangehaald in het Algemeen Overleg van de Tweede kamer over de luchtvaart en het luchtvaartbeleid van 11 november 2015.

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 23 februari 2016 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2015 in de L_{den} -handhavingspunten 33 en 25 en in L_{night} -handhavingspunt 24 overschrijdingen van de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting hebben voorgedaan.

Op 25 september 2015 heeft de Staatssecretaris in een verzamelbrief over het luchtvaartbeleid (kamerstuk 31936, nr. 296) aan de Tweede Kamer gemeld dat bij een overschrijding van de grenswaarden geluid anticiperend zal worden gehandhaafd. Dit houdt in dat bij een overschrijding van de grenswaarden geluid, door de inspecteur-generaal geen maatregelen aan de luchtvaartsector worden opgelegd indien blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels uit het nieuwe normen- en handhavingstelsel.

Naar aanleiding van de overschrijdingen in het gebruiksjaar 2015 heeft de Inspectie een oorzaakanalyse uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn op 14 maart 2016 vastgelegd in een onderzoeksrapport. In dit rapport is onder meer vastgesteld dat de overschrijdingen het gevolg waren van het vliegen volgens de regels van het nieuwe normen- en handhavingstelsel. Om die reden heeft de inspecteur-generaal geen maatregelen aan de luchtvaartsector opgelegd.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

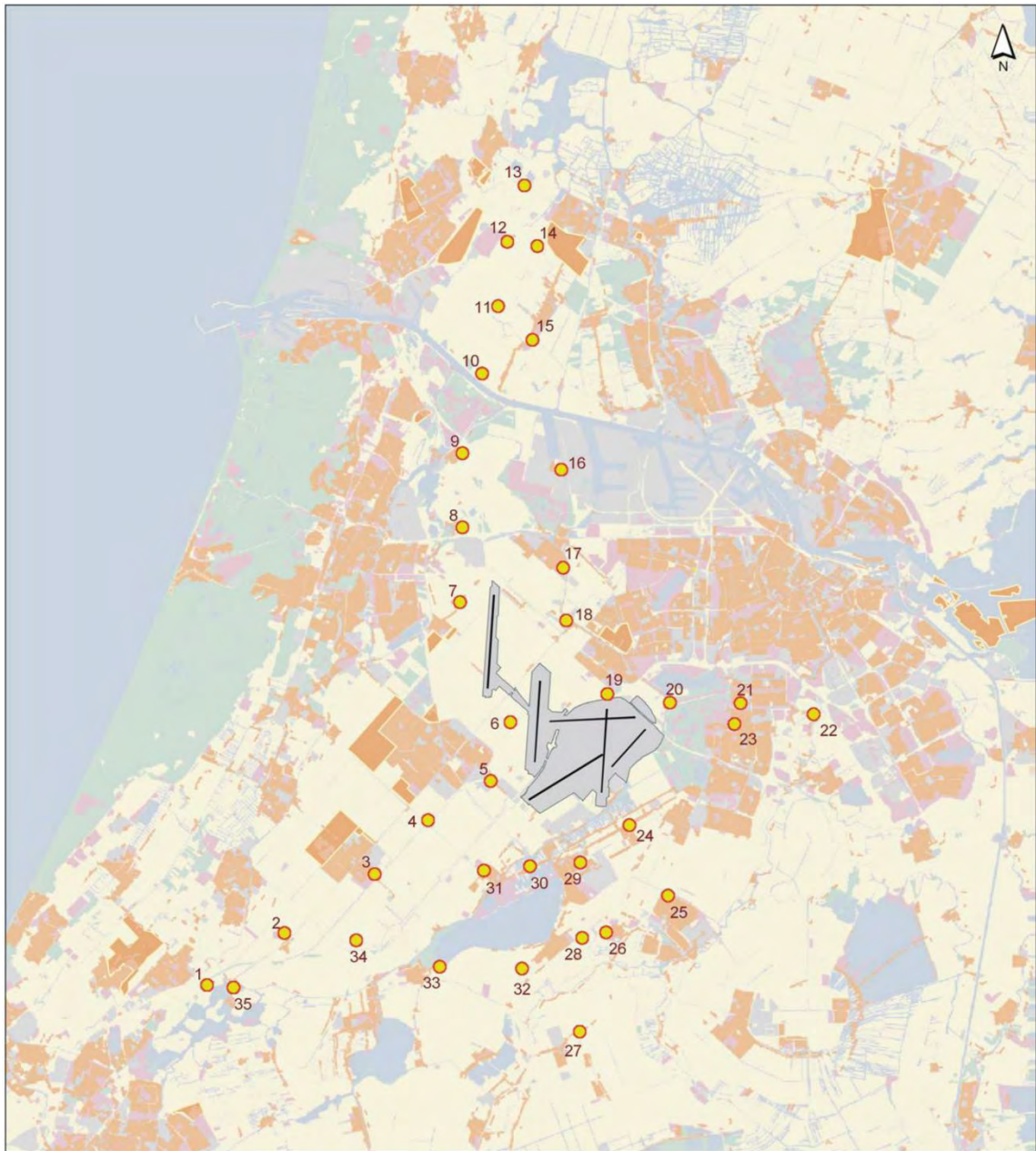
Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL					Categorisatie LVNL		Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkin- gen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incor- recte data	Veilig- heids- belang	Onvol- doen- de tech- nische voor- zie- ningen	Geen LVNL- be- moele- nis	Inter- preta- tie issues	Waar- schijn- lijk ver- oor- zaakt door LVNL	Nader te onder- zoe- ken	Vooralsnog verantwoor- delijkheid LVNL incl interpretatie issues	Vooralsnog verantwoor- delijkheid LVNL, excl. interpretatie issues	Norm
	Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	197	97778								197 (0,20%)	197 (0,20%)	5,00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	1591	97778								1591 (1,63%)	1591 (1,63%)	15,00%
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	310	8275	2	264	3	1	40 ^a			40 (0,48%)	0 (0,00%)	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	1	8275	1							0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	130	8275	27 ^b	9		12	82 ^c			82 (0,99%)	0 (0,00%)	0,05%
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	668	102926					494 ^d	174		668 (0,65%)	174 (0,17%)	3,00%
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	77	3146	9	44		5	19 ^e			19 (0,60%)	0 (0,00%)	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	3	106072	1	1		1				0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	25	106072								25 (0,02%)	25 (0,02%)	10,00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baan- gebruik bij vertrek	24		1	6			17 ^f			17	0	
11	Afwijkingen in baan- gebruik bij aankomst	1095		3	1007			85 ^g			85	0	

- a) 21 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten en 19 afwijkingen in verband met 'experiment vervoegen nachtprocedures'
- b) 27 incorrecte data, waarvan 19 gevallen nadering baan 27 waarbij geland is op baan 24 en 2 gevallen nadering baan 22 waarbij geland is op baan 24
- c) 78 afwijkingen in verband met 'experiment vervoegen nachtprocedures', 2 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures' en 2 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- d) LVNL hanteert een (door de Inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 74,0% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- e) 14 afwijkingen in verband met 'experiment vervoegen nachtprocedures', 3 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures' en 2 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- f) 14 afwijkingen in verband met 'experiment vervoegen nachtprocedures' en 3 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- g) 81 afwijkingen in verband met 'experiment vervoegen nachtprocedures' en 4 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten

Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot 1 mei 2016

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,98	49,68
2	100.475	472.525	57,70	51,47
3	104.150	474.925	58,75	52,31
4	106.325	477.125	58,26	54,70
5	108.875	478.725	57,92	53,91
6	109.675	481.125	57,40	49,55
7	107.625	486.025	57,59	51,01
8	107.725	489.075	58,58	51,47
9	107.725	492.100	57,03	49,59
10	108.525	495.350	59,22	53,11
11	109.175	498.100	58,78	53,94
12	109.550	500.725	58,45	54,33
13	110.250	503.025	57,49	54,06
14	110.775	500.550	56,82	52,15
15	110.575	496.725	57,96	52,69
16	111.750	491.425	56,94	51,66
17	111.825	487.425	57,15	50,61
18	111.950	485.275	61,25	54,56
19	113.625	482.275	53,90	50,11
20	116.175	481.925	57,73	56,83
21	119.050	481.900	57,47	52,67
22	122.025	481.450	57,53	51,95
23	118.800	481.050	56,71	51,75
24	114.525	476.925	57,56	55,08
25	116.100	474.050	57,91	55,24
26	113.575	472.550	55,43	51,39
27	112.500	468.500	56,19	52,34
28	112.600	472.325	55,51	50,02
29	112.525	475.400	57,04	53,32
30	110.475	475.250	57,54	53,15
31	108.600	475.075	58,78	54,97
32	110.150	471.075	56,99	53,09
33	106.800	471.150	56,77	53,84
34	103.400	472.225	57,32	52,70
35	98.400	470.300	57,17	50,57

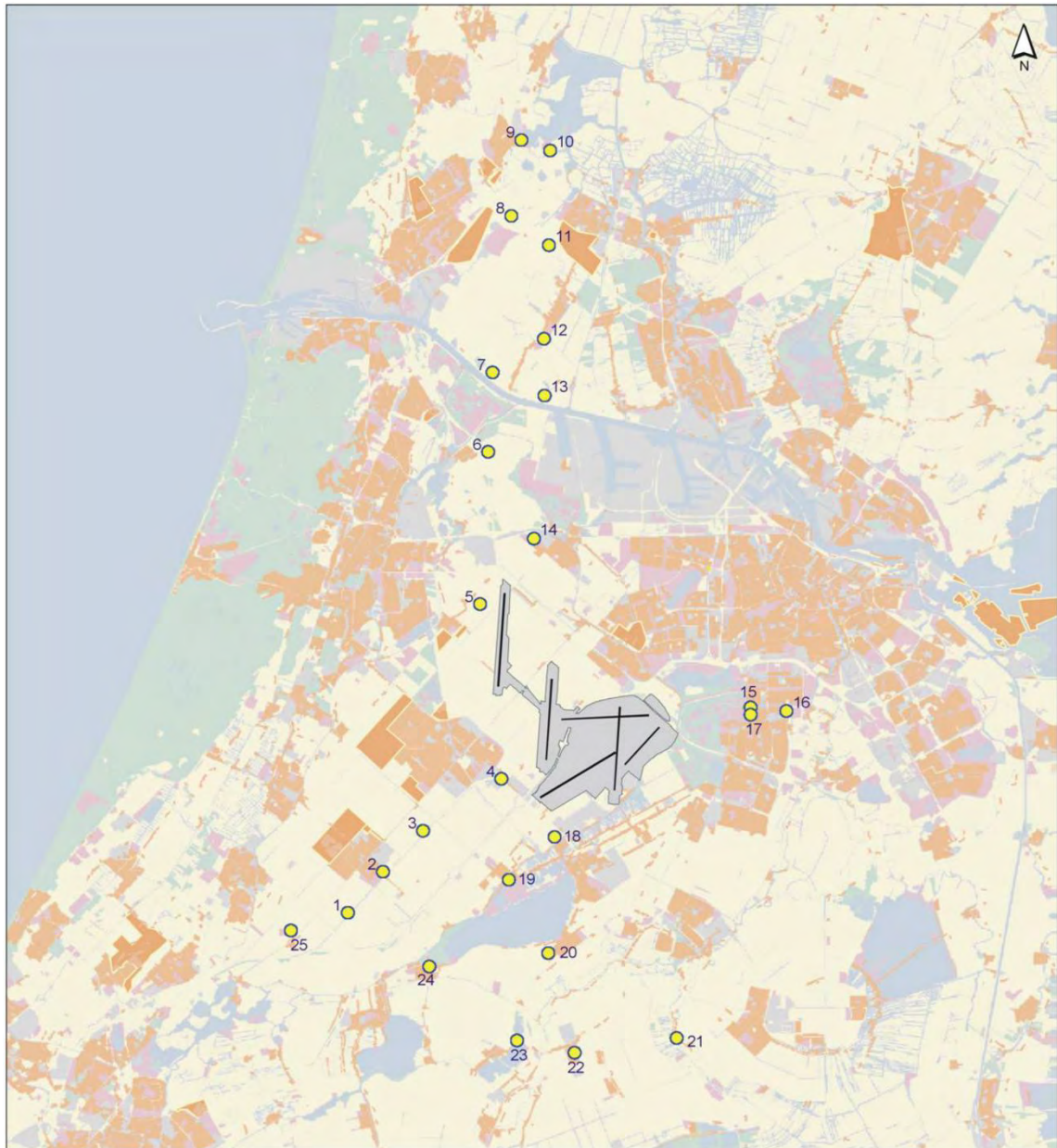
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot 1 mei 2016

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,99	45,76
2	104.150	474.925	50,42	42,50
3	105.750	476.600	47,89	42,34
4	108.875	478.725	47,72	42,90
5	108.025	485.875	52,18	42,81
6	108.350	492.100	51,90	44,34
7	108.525	495.350	49,96	43,30
8	109.275	501.750	48,51	43,37
9	109.675	504.850	46,83	42,83
10	110.825	504.425	47,44	42,70
11	110.775	500.550	48,54	43,32
12	110.575	496.725	49,87	44,13
13	110.600	494.400	50,53	43,63
14	110.175	488.550	52,44	43,67
15	118.825	481.650	52,41	48,34
16	120.250	481.500	51,32	47,39
17	118.825	481.350	52,38	47,90
18	111.000	476.350	47,51	42,79
19	109.175	474.600	46,02	40,97
20	110.750	471.600	46,15	41,55
21	115.875	468.125	43,75	39,58
22	111.800	467.525	44,17	39,82
23	109.500	468.025	45,79	41,50
24	106.000	471.050	46,15	41,93
25	100.475	472.525	48,84	40,84

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Airfield Lighting Control and Monitoring System (ALCMS)

Systeem voor het bedienen en bewaken van alle lichtsystemen op en om de start-, landings- en taxibanen van Schiphol.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL)

Onderdeel van de Inspectie waar verplichte meldingen van voorvallen in de Nederlandse burgerluchtvaart worden geregistreerd en geanalyseerd.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS)

Informatie- en klachtencentrum van de luchtvaartsector waar omwonenden terecht kunnen voor vragen en klachten over het vliegverkeer van, naar en op Schiphol.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot 1 november van het daarop volgende jaar.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de Inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

Legitieme afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

LVNL Essentials

Veiligheids- en kwaliteitsmanagementsysteem van LVNL waarin alle processen en werkinstructies beschreven staan.

Lynx

Data- en informatiesysteem van LVNL waarmee zoekopdrachten en analyses kunnen worden uitgevoerd en waarmee rapportages kunnen worden gemaakt.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Meld en Informatie Centrum (MIC)

Onderdeel van de Inspectie waar vragen van met name burgers binnenkomen die door de Inspectie worden behandeld.

Noise Abatement Departure Procedure 1 (NADP1)

Startprocedure waarbij eerst tot 3000 voet geklommen wordt alvorens horizontaal versneld wordt.

Noise Abatement Departure Procedure 2 (NADP2)

Startprocedure waarbij op lagere hoogte (1500 voet bij KLM) horizontaal versneld wordt.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Vliegtuigvolgsysteem Casper (CASPER)

Systeem dat door de Inspectie wordt gebruikt voor het registreren, controleren en onderzoeken van vluchten. In dit systeem is ook een functionaliteit voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen verkeersleiding en gezagvoerder geïntegreerd.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.



Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag

www.ilent.nl | Twitter: [@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Augustus 2016



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol 2016



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol 2016

Datum 15 februari 2017

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT/ Luchtvaart

Mercuriusplein 1-63, Hoofddorp
Postbus 575, 2130 AN Hoofddorp

088 489 00 00
www.ilent.nl
[@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Inhoud

Leeswijzer 7

Samenvatting 9

1 Inleiding 11

- 1.1 Wettelijk kader 11
- 1.2 Handhavingssystematiek 11
- 1.3 Experimenteerregeling 13
- 1.4 Vrijstellingsregeling 14
- 1.5 Uitspraak rechtbank Amsterdam 15
- 1.6 Handhaving slots 16

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 17

- 2.1 Gegevensverstrekking 17
- 2.2 Kwaliteitsborging 17

3 Toezicht naleving regels 19

- 3.1 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 19
- 3.2 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 22
- 3.3 Baanbeschikbaarstelling 25
- 3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 25
- 3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 28
 - 3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor 28
 - 3.5.2 Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 29

4 Toezicht naleving grenswaarden 33

- 4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 33
- 4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting 33
 - 4.2.1 Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 33
 - 4.2.2 Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 33
 - 4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 35
 - 4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 35
- 4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 36

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 39

6 Getroffen voorzieningen 41

7 Maatregelen inspecteur-generaal 43

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	45
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2016	46
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	47
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2016	48
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	49
Bijlage F:	Begrippenlijst	50

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (hierna: de Staatssecretaris) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de Inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de Inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over het gebruiksjaar 2016, de periode 1 november 2015 tot en met 31 oktober 2016.

De handhavingsrapportage begint met een **samenvatting** waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een **inleiding (hoofdstuk 1)** waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots in relatie tot vliegtuigbewegingen in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die **reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofddtekst' van de** handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In **hoofdstuk 2** wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de Inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In **hoofdstuk 3** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In **hoofdstuk 4** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In **hoofdstuk 5** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In **hoofdstuk 6** staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In **hoofdstuk 7** is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de Inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de Inspectie wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie over het gebruiksjaar 2016 zijn, dat:

- de grenswaarden voor de geluidbelasting in vier handhavingspunten L_{den} (punt 20, 24, 25 en 33) en twee handhavingspunten L_{night} (punt 18 en 20) overschreden zijn;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, het totale volume van de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn;
- zeven luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief hebben ontvangen in verband met een afwijking van de voorgeschreven luchtverkeerweg;
- zich bij LVNL geen overtredingen van de regels voor het luchtruimgebruik hebben voorgedaan;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- in slechts één van de geïnspecteerde gevallen door een luchtvaartmaatschappij gebruik is gemaakt van de Auxiliary Power Unit (APU) van het vliegtuig, daar waar een vaste stroomaansluiting op het platform beschikbaar was;
- deze overtreding niet tot een bestuursrechtelijke actie van de Inspectie heeft geleid;
- 11 luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en zonder geldige reden tussen 23.00 uur en 07.00 uur zonder een voor die periode toegewezen slottijd vluchten op Schiphol hebben uitgevoerd;
- deze luchtvaartmaatschappijen **wegens 'slotsmisbruik' een last onder dwangsom** is opgelegd, waarbij in verband met nieuwe overtredingen inmiddels dwangsommen zijn betaald van in totaal 345.000 euro;
- één luchtvaartmaatschappij, die al in oktober 2015 **wegens 'slotsmisbruik'** een last onder dwangsom opgelegd had gekregen, uiteindelijk een dwangsom van in totaal 300.000 euro heeft moeten betalen.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart, het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) en de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de Inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de Inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van **grenswaarden** is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daarop volgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van **regels** is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken. Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

1.3 Experimenteerregeling

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris ten behoeve van een experiment:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 1 november 2015 is de **'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 14 oktober 2014, nr. IENM/BSK-2014/222151, tot wijziging van de Regeling tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol' (Stcrt. 2014, 29272)** afgelopen.

Artikel 8.23a, zesde lid, van de Wet Luchtvaart bepaalt dat, indien een ontwerpwijziging van het LVB waarin het experiment structureel wordt gemaakt, vóór afloop van de regeling is bekendgemaakt, de regeling mag worden verlengd totdat deze wijziging van het LVB in werking getreden is.

Op 24 september 2015 is het **'Ontwerpbesluit tot wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met het bieden van de mogelijkheid tot het vervroegen van de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (Stcrt. 2015, 30358) bekend gemaakt en ter inzage gelegd**. In verband hiermee is op 1 november 2015 **de 'Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 oktober 2015, nr. IENM/BSK-2015/190531, tot wijziging van de Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 24 oktober 2013, nr. IENM/BSK-2013/241455, tot vaststelling van het experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol (Stcrt. 2013, 29453)' (verlenging experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures) (Stcrt. 2015, 35458) in werking getreden**.

Het betreft hier een verlenging van het experiment om ook tussen 22.30 en 23.00 uur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures te gebruiken, teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. De regeling wordt toegepast voor zover het actuele verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten.

De regeling bevat voor de periode van 1 november 2015 tot het tijdstip waarop het besluit tot wijziging van het LVB, waarmee het experiment onderdeel wordt van het LVB, in werking treedt:

- a) een vrijstelling van de regels voor het gebruik van de luchtverkeerswegen voor de dag voor de periode tussen 22.30 uur en 23.00 uur;
- b) vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} .

1.4 Vrijstellingsregeling

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In het gebruiksjaar 2016 zijn op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de volgende regelingen van kracht geweest:

1. Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 29 februari 2016, nr. IENM/BSK-2016/45570, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met groot onderhoud aan de Buitenveldertbaan en Zwanenburgbaan (Tijdelijke regeling groot onderhoud Buitenveldertbaan en Zwanenburgbaan) (Stcrt. 2016, 10768).
2. Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 28 juni 2016, nr. IENM/BSK-2016/127617, tot wijziging van de Tijdelijke regeling groot onderhoud Buitenveldertbaan en Zwanenburgbaan (Stcrt. 2016, 33935).

Ad 1) De 'Tijdelijke regeling groot onderhoud Buitenveldertbaan en Zwanenburgbaan' is op 6 maart 2016 in werking getreden en met ingang van 1 november 2016 ingetrokken.

De regeling bevatte de volgende vrijstellingen:

1. Gedurende de periode van 6 maart 2016 tot en met 24 april 2016 dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud wordt dagelijks tussen 23.00 en 06.00 uur vrijstelling verleend van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB met betrekking tot landingen op baan 22 (Schiphol-Oostbaan).
2. Gedurende de periode van 6 maart 2016 tot en met 24 april 2016 dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud wordt dagelijks tussen 23.00 en 06.00 uur vrijstelling verleend van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB met betrekking tot landingen op baan 24 (Kaagbaan).
3. Gedurende de periode van 15 mei 2016 tot en met 29 mei 2016 dat de Zwanenburgbaan niet beschikbaar is vanwege werkzaamheden aan het Airfield Lighting Control and Monitoring System (ALCMS) wordt dagelijks tussen 23.00 en 06.00 uur vrijstelling verleend van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van baan 18L (Aalsmeerbaan).

4. Gedurende de periode van 15 mei 2016 tot en met 29 mei 2016 dat de Zwanenburgbaan niet beschikbaar is vanwege werkzaamheden aan het ALCMS wordt dagelijks tussen 23.00 en 06.00 uur vrijstelling verleend van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor landingen op baan 36R (Aalsmeerbaan).

Ad 2) De 'Regeling tot wijziging van de Tijdelijke regeling groot onderhoud Buitenveldertbaan en Zwanenburgbaan' is op 30 juni 2016 in werking getreden en op 1 november 2016 vervallen.

De regeling bevatte vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} en L_{night} . Hiervoor was door Schiphol een aparte aanvraag ingediend. De vervangende grenswaarden waren door middel van de regeling vastgelegd in artikel 2 van de **'Tijdelijke regeling groot onderhoud Buitenveldertbaan en Zwanenburgbaan'**.

1.5 Uitspraak rechtbank Amsterdam

In de handhavingsrapportage Schiphol van 3 maart 2015 (en 23 februari 2016) is aangegeven dat in de tweede helft van het gebruiksjaar 2014 aan één luchtvaartmaatschappij een last onder dwangsom is opgelegd in verband met de overtreding van artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB. De last onder dwangsom is opgelegd omdat de betreffende luchtvaartmaatschappij voor de stroomvoorziening van het vliegtuig meerdere malen de Auxiliary Power Unit (APU) van het vliegtuig had gebruikt in plaats van de vaste stroomvoorziening op het platform. Tegen de last onder dwangsom, met als einddatum 28 november 2015, heeft de luchtvaartmaatschappij eerst bezwaar en vervolgens beroep aangetekend. Dit beroep heeft gediend op 27 oktober 2015 bij de rechtbank Amsterdam.

Op 29 december 2015 heeft de bestuursrechter van de rechtbank Amsterdam bepaald dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappij ten onrechte een last onder dwangsom is opgelegd. Volgens de rechtbank heeft de Inspectie onvoldoende onderzocht waarom de APU op het moment van constatering aanstond. De Inspectie heeft daardoor onvoldoende aangetoond dat de vaste stroomvoorziening op het platform op het moment van constatering als een vervangende voorziening kon worden aangemerkt. De rechtbank was derhalve van oordeel dat in de betreffende gevallen niet is komen vast te staan dat sprake was van een overtreding van artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB. Dit betekent dat het besluit van de Inspectie om aan de betreffende luchtvaartmaatschappij een last onder dwangsom op te leggen door de rechtbank vernietigd is. Hierdoor zijn ook de vier invorderingsbeschikkingen, die de Inspectie wegens overtredingen in 2015 aan de betreffende luchtvaartmaatschappij had opgelegd, door de rechtbank vernietigd. De Inspectie is tegen de uitspraak van de rechtbank niet in hoger beroep gegaan.

Naar aanleiding van de uitspraak van de rechtbank Amsterdam is in mei 2016 door de Inspectie overleg gevoerd met het Directoraat-Generaal Bereikbaarheid van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Daarbij is bekeken of de betreffende regelgeving en/of het inspectieproces moest worden aangepast.

De uitkomst van dit overleg is dat de betreffende regelgeving ongewijzigd blijft. Wel dient het inspectieproces te worden aangepast. Zo moet in het vervolg door de betreffende inspecteur van Schiphol worden nagegaan of er op het moment van constatering van het gebruik van de APU, buiten de reguliere uitzonderingsbepalingen (zie AIP) nog een andere reden is geweest voor het gebruik van de APU. Vervolgens is het dan aan de Inspectie om te beoordelen of sprake is van een overtreding van artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB. Over deze werkwijze zijn inmiddels afspraken met Schiphol gemaakt.

1.6 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door **middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.**

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23.00 uur en 07.00 uur gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de **slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.**

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de Inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om **'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat** hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de Inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2016 is aan 11 luchtvaartmaatschappijen, wegens **'slotsmisbruik'**, een last onder dwangsom opgelegd. In een aantal gevallen zijn in verband met nieuwe overtredingen inmiddels dwangsommen betaald van in totaal 345.000 euro. Eén luchtvaartmaatschappij, die al in oktober 2015 een last onder dwangsom opgelegd had gekregen, heeft uiteindelijk een dwangsom van in totaal 300.000 euro moeten betalen.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerswegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol wel, en door LVNL twee keer niet is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd. Over deze afwijkingen van LVNL heeft communicatie met de Inspectie plaatsgevonden, waarbij door LVNL de redenen van de afwijking/vertraging zijn aangegeven. Bij de eerstvolgende RMI-audit bij LVNL in het gebruiksjaar 2017 zal wederom aandacht worden besteed aan de tijdigheid van de gegevensverstrekking.

2.2 Kwaliteitsborging

De Inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt.

In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de Inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de Inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 25 oktober 2016 heeft de Inspectie een RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Bij deze audit zijn de volgende onderwerpen doorgelicht:

- Doorwerking van de NADP2 procedure in de maandelijkse rapportages.
- Het taxiën met één motor minder.
- De opvolging van bevindingen uit de interne audit van 2015.

Tijdens deze audit zijn bevindingen gedaan. Aan de rapportage hiervan wordt **nog gewerkt. De bevindingen zullen worden geclassificeerd als een 'Level 2' bevinding. Onder een 'Level 2' bevinding wordt verstaan: een afwijking ten opzichte van een artikel uit de RMI die de betrouwbaarheid van de milieu-informatie niet direct in de weg staat, maar wel binnen een bepaalde termijn moet worden gecorrigeerd.**

Over de bevindingen zal Schiphol schriftelijk worden geïnformeerd. Hierbij zal tevens worden gevraagd om de bevindingen op te pakken en af te handelen. Over de afhandeling van de bevindingen wil de Inspectie binnen een nog te bepalen termijn worden geïnformeerd.

Op 25 oktober 2016 heeft de Inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Deze audit betrof de totstandkoming van de maandelijkse rapportages van LVNL over de afwijkingen baan- en routegebruik in het gebruiksjaar 2016. Specifiek is gekeken naar de volgende onderwerpen:

- De opvolging van een bevinding uit de RMI-audit van 2015.
- De interne RMI-audit 2016.
- Het totstandkomingproces van de maandelijkse rapportages in algemene zin en de werkinstructies.
- Een steekproef op de analyse en rubricering van zeven afwijkende vluchten.

Tijdens deze audit zijn geen bevindingen gedaan. Wel was er een punt van aandacht dat betrekking heeft op het accorderen van een werkinstructie.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze Inspectie

De Inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met CASPER Noise, de basis voor het onderzoek door de Inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de **nachtperiode** (23.00 uur tot 06.00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de Inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie **'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de **dagperiode** (06.00 uur tot 23.00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Wel mogelijk en veel efficiënter zijn risicogebaseerde controles op maatschappijniveau. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gekeken naar het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

Daarnaast vindt onderzoek plaats op basis van vragen of klachten die via het Meld en Informatie Centrum (MIC), het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) of het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) bij de Inspectie zijn binnengekomen.

De Inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. **De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief tot nu toe voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen.** Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en volgt in principe een bestuurlijke boete.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. **Daarbij is rekening gehouden met de 'verlenging gebruiksduur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: 'verlenging nachtprocedures') in de LVB-wijziging 2012 en de 'verlenging experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: 'vervroegen nachtprocedures').** Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22.30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van het verlengde **experiment 'vervroegen nachtprocedures'** en de LVB-wijziging **'verlenging nachtprocedures' zelf beslissen** of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.15 uur (met als richttijd 22.30 uur) tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tot 23.00 uur en/of vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle afwijkingen die met het verlengde experiment **'vervroegen nachtprocedures' en de LVB-wijziging 'verlenging nachtprocedures' te maken** hebben, LVNL niet aangerekend (zie ook paragraaf 3.2).

Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23.00 uur en 06.00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22.15 uur en 23.00 uur (met als richttijd 22.30 uur) en tussen 06.00 uur en 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan (met aftrek van de incorrecte data) worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 1312 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 30.391 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 4,3%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 5244 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 455.144 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,2%).

In de meeste gevallen betreft het hier legitieme afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de Inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 56 afwijkingen (= ongeveer 0,2% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 4,3% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Buiten nacht	Marginale afwijking	Technisch probleem	Instructie LVNL	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	21	20	3	5	1	6	56
Percentage	37%	36%	5%	9%	2%	11%	100%

Uit de tabel blijkt dat in het gebruiksjaar 2016 zes onrechtmatige afwijkingen veroorzaakt door een gezagvoerder (vliegerfout) zijn geconstateerd. Het betreft hier in alle gevallen afwijkingen van luchtverkeerwegen. In verband hiermee hebben de betreffende luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in het gebruiksjaar 2016 bij vijf luchtvaartmaatschappijen risicogebaseerde controles uitgevoerd. Daarbij zijn in vijf gevallen marginale afwijkingen geconstateerd, maar geen afwijkingen die aanleiding gaven voor een bestuursrechtelijke actie. Daarnaast zijn diverse onderzoeken uitgevoerd op basis van meldingen (vragen en klachten) die via het MIC, BAS en ABL bij de Inspectie zijn binnengekomen. Daarbij zijn enkele afwijkingen vastgesteld die tot een vervolgactie van de Inspectie hebben geleid, waaronder één waarschuwingsbrief.

3.2 **Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding**

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze Inspectie

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het **feit** ook de **oorzaak** aangegeven.

Voor de Inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze, omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de Inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de **nachtperiode** plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de **dagperiode** geldt dat door LVNL een (door de Inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage. Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency).

De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de Inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd, wordt gezien of door de Inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 39 van het gebruiksjaar 2015 een analyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze en eerdere analyses heeft de Inspectie bepaald dat LVNL voor het gebruiksjaar 2016 een aftrekpercentage van 74,0% mag hanteren voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging '**verlenging nachtprocedures**' en het verlengde experiment '**vervroegen nachtprocedures**'. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22.30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzakenanalyse van LVNL in de categorieën '**incorrecte data**', '**veiligheidsbelang**', '**onvoldoende technische voorzieningen**' en '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder '**incorrecte data**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door:

- a) starts van de Zwanenburgbaan tussen 22.30 uur en 23.00 uur in noordelijke richting (baan 36C) waarbij van de luchtverkeerwegen voor de dag is afgeweken, maar boven een hoogte van 3000 voet, wat is toegestaan;
- b) naderingen die op de Buitenveldertbaan (baan 27) en de Schiphol-Oostbaan (baan 22) zijn uitgevoerd waarbij uiteindelijk op de Kaagbaan (baan 24) geland is.

Afwijkingen die onder '**veiligheidsbelang**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie '**veiligheidsbelang**' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '**onvoldoende technische voorzieningen**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen veroorzaakt door situaties waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de Inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeersweg of minimale vlieghoogte is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de Inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- **horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht:** de Inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeersweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- **meetvluchten:** meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen **worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang'**;
- **dag-nacht overgang:** ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de Inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In het gebruiksjaar 2016 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging '**verlenging nachtprocedures**' en het verlengde **experiment 'vervroegen nachtprocedures'**.

Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging en het verlengde experiment zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.15 uur (met als richttijd 22.30 uur) tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tot 23.00 uur en/of vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de LVB-wijziging '**verlenging nachtprocedures**' en het verlengde experiment '**vervroegen nachtprocedures**', alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom '**interpretatie-issues**'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de LVB-wijziging '**verlenging nachtprocedures**' en het verlengde experiment '**vervroegen nachtprocedures**', en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de Inspectie vastgesteld dat van geen van de regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze Inspectie

Dat een baan beschikbaar is, wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de Inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2016 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels. De beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu) vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB.

In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze Inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de Inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging 'verlenging nachtprocedures' en het verlengde experiment 'vervroegen nachtprocedures'. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22.30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06.30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor de nachtperiode de periode 22.30 uur tot 06.30 uur aangehouden. In de LVNL-tabel is tevens rekening gehouden met de dag-nacht overgang en de vrijstelling baangebruik in verband met het groot onderhoud aan de Buitenveldertbaan en de Zwanenburgbaan.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data' en 'veiligheidsbelang' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder 'veiligheidsbelang' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden.

In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

In het gebruiksjaar 2016 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging '**verlenging nachtprocedures**' en het **verlengde experiment 'vervroegen nachtprocedures'**. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging en het verlengde experiment zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22.15 uur (met als richttijd 22.30 uur) tot uiterlijk 06.45 uur (met als richttijd 06.30 uur) worden toegepast of dat tot 23.00 uur en/of vanaf 06.00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan de afwijkingen in verband met de '**verlenging nachtprocedures**' en het **verlengde experiment 'vervroegen nachtprocedures'**, alsmede afwijkingen binnen de dag-nacht overgang, in de kolom '**interpretatie-issues**'.

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen in de nachtperiode (de periode 22.30 uur tot 06.30 uur).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen in de nachtperiode ten opzichte van het totale aantal landingen in de nachtperiode is ongeveer 11,2%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hier landingen op de Buitenveldertbaan (6,3%), de Zwanenburgbaan (4,4%), de Schiphol-Oostbaan (0,2%), de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,2%) en de Aalsmeerbaan (0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts in de nachtperiode ten opzichte van het totale aantal starts in de nachtperiode is ongeveer 1,2%, voornamelijk in verband met het vervroegen van de nachtprocedures. Het betreft hier starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (0,4%), de Buitenveldertbaan (0,4%), de Aalsmeerbaan (0,4%) en de Schiphol-Oostbaan (<0,1%).

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij **landingen en starts** in de nachtperiode is door de Inspectie gecontroleerd en waar nodig nader onderzocht. Daarbij zijn geen onrechtmatigheden naar voren gekomen. De Inspectie heeft vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, omdat ze:

- a) binnen de handhavingsmarge van twee minuten van de dag-nacht overgang vallen, dan wel;
- b) binnen het verlengde experiment '**vervroegen nachtprocedures**' passen, dan wel;

- c) binnen de LVB-wijziging 'verlenging nachtprocedures' passen, dan wel;
- d) binnen artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB passen (geldt alleen voor landingen en niet voor starts).

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De Inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. De werkwijze van de Inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxied wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de **percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen** in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat na 2011 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden, onder andere omdat het aantal driemotorige vliegtuigen in 2013 nog maar 1% van het totale luchtverkeer betrof. Daarna is het aantal driemotorige vliegtuigen nog verder afgenomen. In 2016 betrof het aantal vliegtuigbewegingen met driemotorige vliegtuigen nog maar ongeveer 0,06% van het totale luchtverkeer. Ook het aantal vliegtuigbewegingen met viermotorige vliegtuigen neemt af van ongeveer 7% in 2011 naar ongeveer 5% in 2016.

Beoordeling

Op basis van de resultaten van de enquête die Schiphol in 2011 heeft uitgevoerd, en het feit dat het aantal vliegtuigbewegingen met drie- en viermotorige vliegtuigen gestaag afneemt, heeft de Inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaaren ook voor het gebruiksjaar 2016 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

3.5.2

Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren, bedoeld in bijlage 4 van het LVB, zijn voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats (lees: vliegtuigopstelplaats) zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Voor wat betreft de **aanleg** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voerde de Inspectie elk jaar in de maand januari een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB was voldaan.

Voor wat betreft het **gebruik** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elke maand aan de Inspectie.

De Inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de Inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten aanleg

Op 17 en 29 januari 2014 is door de Inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 61 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Tevens is vastgesteld dat van deze 61 afhandelingsplaatsen er zes anders zijn dan aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Het betreft hier zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier, terwijl het volgens bijlage 4 van het LVB zes afhandelingsplaatsen aan de E-pier hadden moeten zijn. De zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier zijn door Schiphol gerealiseerd ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op 1 januari 2014 te kunnen voldoen.

In mei 2014 zijn door Schiphol alsnog twee afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA voorzien. Het totale aantal geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op Schiphol bedroeg op dat moment 63 (waarvan 57 uit bijlage 4 van het LVB).

Beoordeling aanleg

In de handhavingsrapportage Schiphol van 25 augustus 2016 is aangegeven dat eind december 2015 afhandelingsplaats E3 uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA is voorzien. Het totale aantal geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op Schiphol komt daarmee op 64 (waarvan 58 uit bijlage 4 van het LVB). Schiphol heeft door middel van een berekening aangetoond dat de verwachte NO_x reductie daardoor 1,5% meer bedraagt dan de NO_x reductiedoelstelling van het LVB.

De verwachting is dat de laatste drie afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB (E2, E4 en E6), vanwege bouwactiviteiten op het luchtvaartterrein (One-Xs project), eind 2016 van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA worden voorzien.

Op dat moment zal sprake zijn van in totaal 67 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen, zes meer dan in het LVB is voorgeschreven. Voorts bedraagt de verwachte NO_x reductie dan volgens de berekening van Schiphol 6,8% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van 50% van het LVB (+3,4%) op basis van de 61 afhandelingsplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

Resultaten gebruik

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- **In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban'** opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de tweede helft van het gebruiksjaar 2016 blijkt dat Schiphol bij 55 luchtvaartmaatschappijen in totaal 500 inspecties heeft uitgevoerd. Daarbij is door Schiphol vastgesteld dat in slechts één geval niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB (en de bepalingen in de AIP) is voldaan voor wat betreft het APU-gebruik.

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten over de tweede helft van het gebruiksjaar 2016. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten weergegeven zoals die in de vorige handhavingsrapportages Schiphol vanaf de tweede helft van het gebruiksjaar 2012 zijn gepresenteerd.

Periode	Aantal inspecties	Percentage overtredingen	Aantal ge-inspecteerde maatschappijen	Percentage maatschappijen met overtredingen
2 ^e helft 2016	500	0,2%	55	1,8%
1 ^e helft 2016	468	0,0%	60	0,0%
2 ^e helft 2015	427	2,3%	54	13,0%
1 ^e helft 2015	451	5,3%	55	21,8%
2 ^e helft 2014	436	11,0%	53	24,5%
1 ^e helft 2014	564	9,8%	54	38,9%
2 ^e helft 2013	445	6,1%	54	29,6%
1 ^e helft 2013	407	9,1%	45	37,8%
2 ^e helft 2012	370	13,2%	47	44,7%

Beoordeling gebruik

Uit de inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat het percentage overtredingen in zowel de eerste helft als tweede helft van het gebruiksjaar 2016 aanmerkelijk lager ligt dan in dezelfde perioden van het gebruiksjaar 2015 en de gebruiksjaren daarvoor. Hieruit kan worden opgemaakt dat de acties die de Inspectie naar aanleiding van overtredingen van luchtvaartmaatschappijen ondernomen heeft, succes hebben gehad.

De ene overtreding die zich in de tweede helft van het gebruiksjaar 2016 heeft voorgedaan, heeft niet tot een bestuursrechtelijke actie van de Inspectie geleid.

De komende tijd zullen de inspecties van Schiphol ten aanzien van het gebruik van de APU op het luchtvaartterrein worden gecontinueerd. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de uitspraak van de rechtbank Amsterdam inzake de door de Inspectie opgelegde last onder dwangsom. Vastgesteld is dat de uitspraak van de rechtbank Amsterdam gevolgen heeft voor het inspectieproces. Hierover zijn inmiddels afspraken met Schiphol gemaakt (zie paragraaf 1.5).

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 31 oktober 2016 blijkt een TRG van 7,840 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 31 oktober 2016 nog een TRG-ruimte van 1,884 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal, per gebruiksjaar niet meer dan 63,71 dB(A) mag bedragen. Op basis van het besluit van 23 augustus 2004 tot wijziging van het LVB (hierna: het LVB 2004) is deze grenswaarde verlaagd tot 63,46 dB(A). Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2016 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB 2004.

Uit de berekening van het TVG L_{den} over de periode tot en met 31 oktober 2016 blijkt een waarde van 62,79 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2016 nog een TVG L_{den} -ruimte van 0,67 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 14%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2016 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{den} als indicator voor de geluidbelasting gedurende het gehele etmaal) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 2 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.3 en 1.4 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} ook lopende het gebruiksjaar 2016 zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden op basis van ministeriële regelingen in verband met:

- het verlengde experiment vervroegen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures luchthaven Schiphol;
- groot onderhoud Buitenveldertbaan en Zwanenburgbaan.

De laatste ministeriële regeling met vervangende grenswaarden die betrekking heeft op het gebruiksjaar 2016 dateert van 28 juni 2016. In deze regeling staan de vervangende grenswaarden zoals die tot 1 november 2016 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over het gebruiksjaar 2016 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in de handhavingspunten 20, 24, 25 en 33 hoger is dan de voor deze punten geldende vervangende grenswaarde. In deze handhavingspunten is sprake van een verschil van 0,07 dB(A), 0,59 dB(A), 0,46 dB(A) respectievelijk 0,53 dB(A).

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2015 tot en met 31 oktober 2016.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
24	114,5%	31	90,4%	23	74,2%	1	56,4%
33	113,1%	27	89,5%	11	74,1%	22	55,9%
25	111,3%	29	88,5%	15	71,2%	2	54,0%
20	101,6%	26	86,5%	34	70,8%	35	53,7%
13	96,4%	5	85,5%	28	66,0%	8	53,7%
19	95,2%	12	83,8%	10	63,1%	3	52,7%
30	92,9%	14	76,4%	18	62,0%	9	49,7%
4	92,7%	21	75,1%	17	60,5%	6	28,0%
32	90,7%	16	74,9%	7	58,6%		

Beoordeling

Uitgaande van een wettelijke marge van 0,05 dB(A), alsmede de resultaten van een op grond van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB uitgevoerde meteoclausuleberekening, heeft de Inspectie vastgesteld dat zich in de handhavingspunten 20, 24, 25 en 33 een overschrijding van de vervangende grenswaarde heeft voorgedaan. Het gaat hierbij om een handhavingspunt ten zuidwesten van de Kaagbaan en twee handhavingspunten ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan die voornamelijk onder invloed staan van startend verkeer van deze banen. Het vierde handhavingspunt ligt ten noordoosten van de Schiphol-Oostbaan en staat voornamelijk onder invloed van landend verkeer op deze baan, alsmede startend verkeer van de Buitenveldertbaan (zie bijlage C).

4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2 van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting (hierna: TVG), met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23.00 uur tot 07.00 uur, per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2016 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB van 20 februari 2003.

Uit de berekening van het TVG L_{night} over de periode tot en met 31 oktober 2016 blijkt een waarde van 52,46 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 31 oktober 2016 nog een TVG L_{night} -ruimte van 1,98 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 37%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2016 in de nacht, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB van 20 februari 2003 is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt (met de L_{night} als indicator voor de geluidbelasting gedurende de periode van 23.00 uur tot 07.00 uur) per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. De grenswaarden in bijlage 3 van het LVB zijn de afgelopen jaren een aantal keren aangepast. De laatste wijziging dateert van 26 maart 2010.

Uit paragraaf 1.4 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} ook lopende het gebruiksjaar 2016 zijn aangepast. Het gaat hierbij om vervangende grenswaarden op basis van een ministeriële regeling in verband met groot onderhoud Buitenveldertbaan en Zwanenburgbaan. In deze regeling staan de vervangende grenswaarden zoals die tot 1 november 2016 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over het gebruiksjaar 2016 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in de handhavingspunten 18, 20, en 24 hoger is dan de voor deze punten geldende vervangende grenswaarde. In deze handhavingspunten is sprake van een verschil van 0,55 dB(A), 0,05 dB(A) respectievelijk 0,04 dB(A).

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2015 tot en met 31 oktober 2016.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
18	113,7%	4	89,6%	16	58,9%	14	46,2%
20	101,2%	9	85,3%	15	57,4%	5	44,1%
24	100,9%	10	77,8%	13	56,2%	2	43,3%
22	99,9%	3	75,0%	7	55,8%	25	40,7%
21	99,1%	11	70,8%	17	52,3%		
23	97,7%	8	70,3%	1	50,1%		
19	92,9%	12	65,9%	6	49,0%		

Beoordeling

Uitgaande van een wettelijke marge van 0,05 dB(A), alsmede de resultaten van een op grond van artikel 4.2.2, vierde lid, van het LVB uitgevoerde meteoroclausuleberekening, heeft de Inspectie vastgesteld dat zich in de handhavingspunten 18 en 20 een overschrijding van de vervangende grenswaarde heeft voorgedaan. Het gaat hierbij om handhavingspunten ten zuiden van de Zwanenburgbaan die voornamelijk onder invloed staan van startend verkeer van deze baan (zie bijlage E).

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In de nu volgende tabel staan de emissiegegevens (in gram per ton maximum startgewicht) in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Relatieve grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB, gebruiksjaar 2016	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissie gebruiksjaar 2016	51,2	64,6	6,5	1,8	1,8

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze Inspectie

Door de Inspectie worden obstakel-inspecties uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de Inspectie, en de handhaving aan de Inspectie overlaat. Daarnaast voert de Inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In maart 2016 heeft de Inspectie een inspectie bij een bouwkraan uitgevoerd. Daarbij is vastgesteld dat gewerkt werd boven de toegestane werkhoogte zonder ontheffing. In verband hiermee heeft het betreffende bedrijf een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De Inspectie vervult in het E²MC een waarnemerrol. Hierdoor blijft de Inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. Daarnaast ontvangt de Inspectie regelmatig een quick scan van Schiphol waarin de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

In de Omgevingsraad Schiphol (ORS; voorheen Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol en Alderstafel Schiphol) is afgesproken dat:

- a) het wenselijk is om vooruitlopend op de definitieve verankering van het nieuwe normen- en handhavingstelsel in wet- en regelgeving, de verkeersafhandeling te blijven uitvoeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik;
- b) bij dreigende overschrijdingen van grenswaarden geluid geen stuurmaatregelen door de luchtvaartsector worden ingezet, omdat dit niet in lijn is met de regels voor het strikt preferentieel baangebruik.

Deze afspraken zijn door de Staatsscretaris nog een keer aangehaald in het Algemeen Overleg van de Tweede kamer over de luchtvaart en het luchtvaartbeleid van 11 november 2015.

Op 24 augustus 2016 heeft Schiphol een brief naar de Staatssecretaris gestuurd waarin melding wordt gemaakt van dreigende overschrijdingen van de grenswaarden geluid in de L_{den}-handhavingspunten 20, 24, 25 en 33, alsmede L_{night}-handhavingpunt 18. Daarbij is aangegeven dat de sector de mogelijkheid heeft gehad om de dreigende overschrijdingen door middel van stuurmaatregelen te voorkomen, maar conform de afspraken uit het Aldersadvies van 8 oktober 2013 geen sturing heeft overwogen.

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol van 23 februari 2016 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2015 in de L_{den} -handhavingspunten 33 en 25 en in L_{night} -handhavingspunt 24 overschrijdingen van de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting hebben voorgedaan.

Op 25 september 2015 heeft de Staatssecretaris in een verzamelbrief over het luchtvaartbeleid (kamerstuk 31936, nr. 296) aan de Tweede Kamer gemeld dat bij overschrijding van de grenswaarden geluid in de handhavingspunten anticiperend zal worden gehandhaafd. Dit houdt in dat bij overschrijding van de grenswaarden geluid, door de inspecteur-generaal geen maatregel aan de luchtvaartsector wordt opgelegd, indien blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels uit het nieuwe normen- en handhavingstelsel.

In de handhavingsrapportage Schiphol van 25 augustus 2016 is aangegeven dat de overschrijdingen geluid die zich in het gebruiksjaar 2015 hebben voorgedaan het gevolg waren van het vliegen volgens de regels van het nieuwe normen- en handhavingstelsel. Om die reden heeft de inspecteur-generaal geen maatregelen aan de luchtvaartsector opgelegd.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL					Categorisatie LVNL		Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheidsbelang	Onvoldoende technische voorzieningen	Geen LVNL-be-moele-nis	Interpretatie issues	Waar-schijnlijk ver-oor-zaakt door LVNL	Nader te onder-zoe-ken	Vooralsnog verantwoor-delijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Vooralsnog verantwoor-delijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Norm
	Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	409	217176								409 (0,19%)	409 (0,19%)	5,00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	3456	217176								3456 (1,59%)	3456 (1,59%)	15,00%
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	880	20738	2	639	6	2	231 ^a			231 (1,11%)	0 (0,00%)	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	3	20738	1	1				1		1 (0,00%)	1 (0,00%)	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	200	20738	30 ^b	16		32	122 ^c			122 (0,59%)	0 (0,00%)	0,05%
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	1328	228315					983 ^d	345		1328 (0,58%)	345 (0,15%)	3,00%
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	296	9653	34	155		21	83 ^e	3		86 (0,89%)	3 (0,03%)	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	3	237968	1	1		1				0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	49	237968								49 (0,02%)	49 (0,02%)	10,00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baan-gebruik bij vertrek	119		2	25			92 ^f			92	0	
11	Afwijkingen in baan-gebruik bij aankomst	2328		4	2196			128 ^g			128	0	

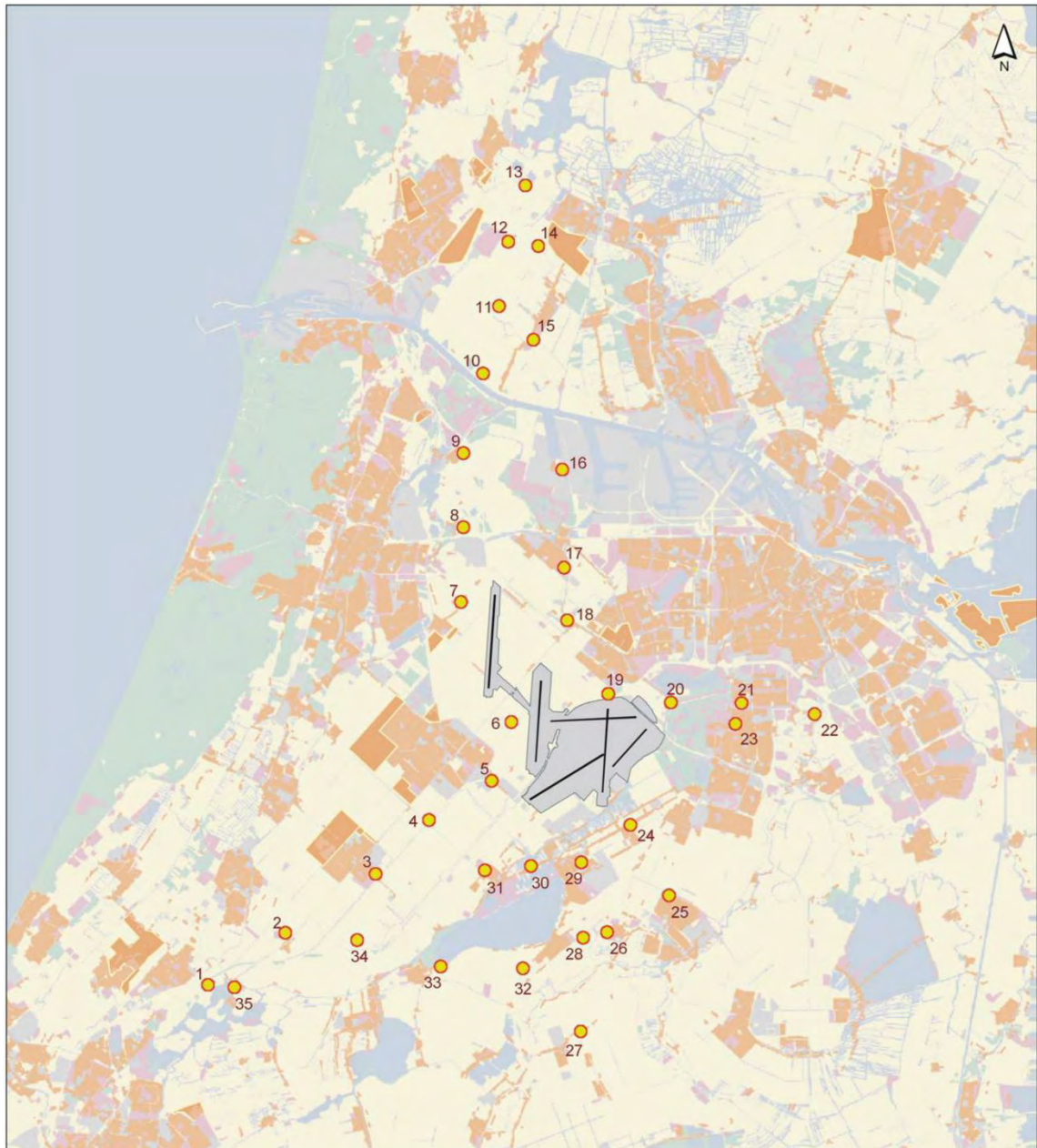
- a) 193 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 37 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten en 1 afwijking in verband met 'verlenging nachtprocedures'
- b) 30 incorrecte data, waarvan 19 gevallen nadering baan 27 waarbij geland is op baan 24 en 2 gevallen nadering baan 22 waarbij geland is op baan 24
- c) 113 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 6 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten en 3 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures'
- d) LVNL hanteert een (door de Inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 74,0% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- e) 62 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 11 afwijkingen in verband met 'verlenging nachtprocedures' en 10 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- f) 85 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures' en 7 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- g) 118 afwijkingen in verband met 'experiment vervroegen nachtprocedures', 9 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten en 1 afwijking in verband met 'verlenging nachtprocedures'

N.B. Bij de controle van de 34 incorrecte data met betrekking tot regel 7 is door de Inspectie vastgesteld dat ze in alle gevallen starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (starts baan 36C) betreffen die tussen 22.30 en 23.00 uur hebben plaatsgevonden. In verband hiermee heeft de Inspectie aan LVNL voorgesteld om dergelijke vluchten in het vervolg als 'afwijkingen in verband met experiment vervroegen nachtprocedures' in de categorie 'interpretatie-issues' op te nemen. Dit voorstel zal door LVNL intern worden besproken.

Bijlage B Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2016

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	56,04	53,55
2	100.475	472.525	57,75	55,07
3	104.150	474.925	58,78	56,00
4	106.325	477.125	58,27	57,94
5	108.875	478.725	57,93	57,25
6	109.675	481.125	57,19	51,66
7	107.625	486.025	57,55	55,23
8	107.725	489.075	58,57	55,87
9	107.725	492.100	57,03	53,99
10	108.525	495.350	59,18	57,18
11	109.175	498.100	58,76	57,46
12	109.550	500.725	58,44	57,67
13	110.250	503.025	57,48	57,32
14	110.775	500.550	56,81	55,64
15	110.575	496.725	57,94	56,46
16	111.750	491.425	56,93	55,68
17	111.825	487.425	57,14	54,95
18	111.950	485.275	61,22	59,14
19	113.625	482.275	53,86	53,65
20	116.175	481.925	58,89	58,96
21	119.050	481.900	57,24	56,00
22	122.025	481.450	57,23	54,70
23	118.800	481.050	56,55	55,26
24	114.525	476.925	57,58	58,17
25	116.100	474.050	57,93	58,39
26	113.575	472.550	55,46	54,83
27	112.500	468.500	56,21	55,73
28	112.600	472.325	55,56	53,76
29	112.525	475.400	57,07	56,54
30	110.475	475.250	57,39	57,07
31	108.600	475.075	58,78	58,34
32	110.150	471.075	56,93	56,51
33	106.800	471.150	56,76	57,29
34	103.400	472.225	57,36	55,86
35	98.400	470.300	57,24	54,54

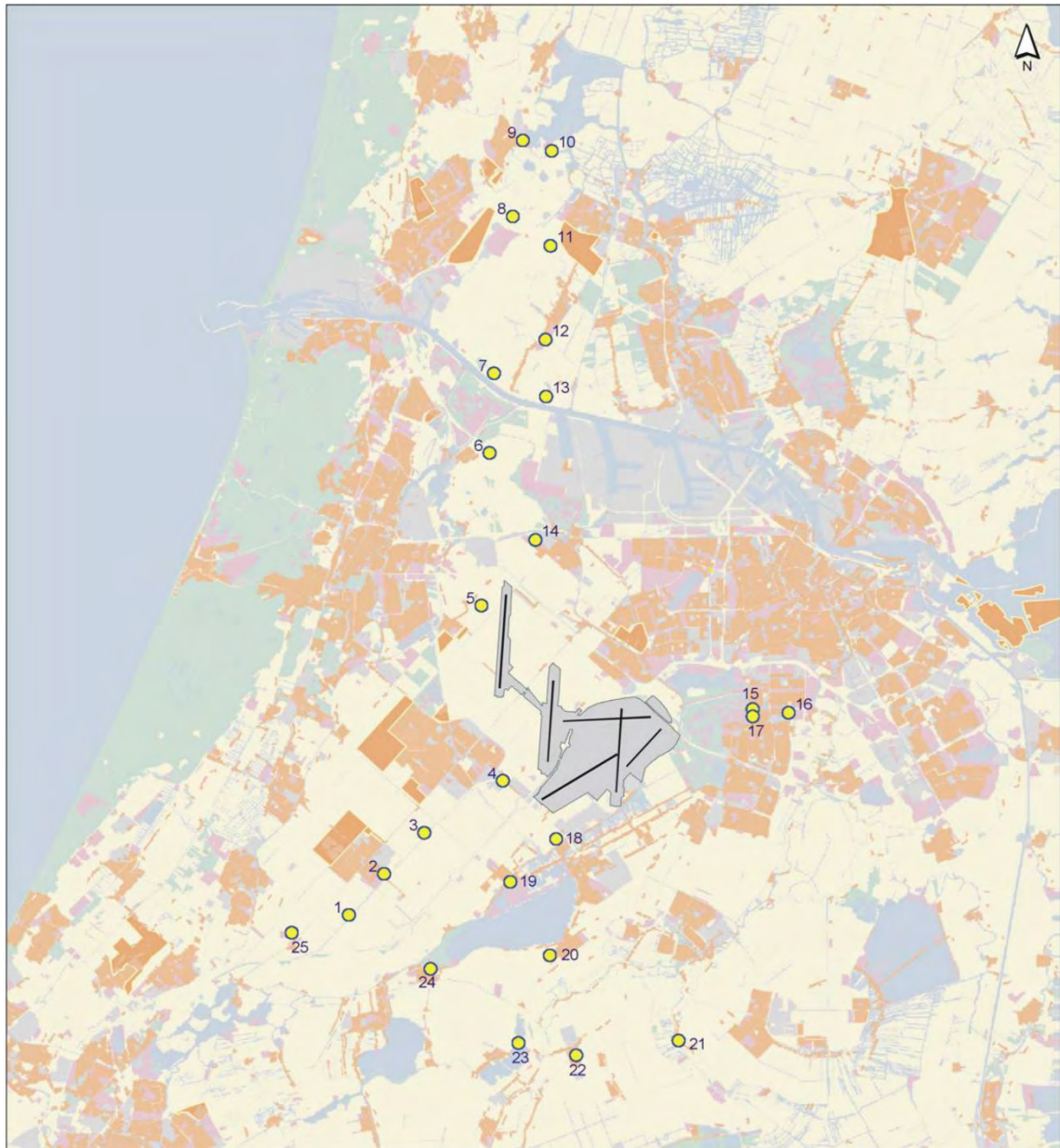
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2016

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	53,01	50,00
2	104.150	474.925	50,43	46,80
3	105.750	476.600	47,90	46,65
4	108.875	478.725	47,73	47,25
5	108.025	485.875	52,18	48,62
6	108.350	492.100	51,90	48,80
7	108.525	495.350	49,97	47,43
8	109.275	501.750	48,51	46,98
9	109.675	504.850	46,85	46,16
10	110.825	504.425	47,45	46,36
11	110.775	500.550	48,55	47,05
12	110.575	496.725	49,88	48,07
13	110.600	494.400	50,53	48,03
14	110.175	488.550	52,44	49,09
15	118.825	481.650	52,02	49,61
16	120.250	481.500	50,94	48,64
17	118.825	481.350	52,00	49,18
18	111.000	476.350	47,46	48,01
19	109.175	474.600	46,01	45,69
20	110.750	471.600	46,12	46,17
21	115.875	468.125	43,76	43,72
22	111.800	467.525	44,16	44,15
23	109.500	468.025	45,77	45,67
24	106.000	471.050	46,16	46,20
25	100.475	472.525	48,85	44,94

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Airfield Lighting Control and Monitoring System (ALCMS)

Systeem voor het bedienen en bewaken van alle lichtsystemen op en om de start-, landings- en taxibanen van Schiphol.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL)

Onderdeel van de Inspectie waar verplichte meldingen van voorvallen in de Nederlandse burgerluchtvaart worden geregistreerd en geanalyseerd.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS)

Informatie- en klachtencentrum van de luchtvaartsector waar omwonenden terecht kunnen voor vragen en klachten over het vliegverkeer van, naar en op Schiphol.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Flight Management System

Gecomputeriseerde elektronica aan boord van het vliegtuig die door piloten kan worden gebruikt bij het plannen van de vliegroute en de navigatie van het vliegtuig.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de Inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

Legitieme afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerswegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeersweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

LVNL Essentials

Veiligheids- en kwaliteitsmanagementsysteem van LVNL waarin alle processen en werkinstructies beschreven staan.

Lynx

Data- en informatiesysteem van LVNL waarmee zoekopdrachten en analyses kunnen worden uitgevoerd en waarmee rapportages kunnen worden gemaakt.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeersweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Meld en Informatie Centrum (MIC)

Onderdeel van de Inspectie waar vragen van met name burgers binnenkomen die door de Inspectie worden behandeld.

Noise Abatement Departure Procedure 1 (NADP1)

Startprocedure waarbij eerst tot 3000 voet geklommen wordt alvorens horizontaal versneld wordt.

Noise Abatement Departure Procedure 2 (NADP2)

Startprocedure waarbij op lagere hoogte (1500 voet bij KLM) horizontaal versneld wordt.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Standard Instrument Departures (SID's)

Vertrekprocedures voor vliegtuigen om automatisch de vertekroutes te kunnen volgen.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise

Systeem dat door de Inspectie wordt gebruikt voor het registreren, controleren en onderzoeken van vluchten. In dit systeem is ook een functionaliteit voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen verkeersleiding en gezagvoerder geïntegreerd.

Zorgplicht

Gezamenlijke verplichting van de sectorpartijen om ervoor te zorgen dat de grenswaarden niet worden overschreden.



Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag

www.ilent.nl | Twitter: [@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Februari 2017



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol

1 november 2016 - 1 mei 2017



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Handhavingsrapportage Schiphol 1 november 2016 - 1 mei 2017

Datum 13 september 2017

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT/ Luchtvaart

Mercuriusplein 1-63, Hoofddorp
Postbus 575, 2130 AN Hoofddorp

088 489 00 00
www.ilent.nl
[@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Inhoud

Leeswijzer 7

Samenvatting 9

1 Inleiding 11

- 1.1 Wettelijk kader 11
- 1.2 Handhavingssystematiek 11
- 1.3 Vrijstellingsregeling 13
- 1.4 Handhaving slots 14

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 17

- 2.1 Gegevensverstrekking 17
- 2.2 Kwaliteitsborging 17

3 Toezicht naleving regels 19

- 3.1 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 19
- 3.2 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 22
- 3.3 Baanbeschikbaarstelling 25
- 3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 26
- 3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 28
 - 3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor 28
 - 3.5.2 Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 29

4 Toezicht naleving grenswaarden 33

- 4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 33
- 4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting 33
 - 4.2.1 Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 33
 - 4.2.2 Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 33
 - 4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 34
 - 4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 35
- 4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 36

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 37

6 Getroffen voorzieningen 39

7 Maatregelen inspecteur-generaal 41

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	43
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2016	44
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	45
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2016	46
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	47
Bijlage F:	Begrippenlijst	48

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (hierna: de Staatssecretaris) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de Inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de Inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over de eerste helft van het gebruiksjaar 2017, de periode 1 november 2016 tot en met 30 april 2017.

De handhavingsrapportage begint met een **samenvatting** waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een **inleiding (hoofdstuk 1)** waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots in relatie tot vliegtuigbewegingen in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die **reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdtypekst' van de** handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In **hoofdstuk 2** wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de Inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In **hoofdstuk 3** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In **hoofdstuk 4** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In **hoofdstuk 5** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In **hoofdstuk 6** staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In **hoofdstuk 7** is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de Inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de Inspectie wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie over de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn;
- bij vijf handhavingpunten voor de geluidbelasting (L_{den}) wel sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico;
- zeven luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief hebben ontvangen, voornamelijk in verband met een afwijking van de voorgeschreven luchtverkeerweg;
- zich bij LVNL geen overtredingen van de regels voor het luchtruimgebruik hebben voorgedaan;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- in slechts één van de geïnspecteerde gevallen door een luchtvaartmaatschappij gebruik is gemaakt van de Auxiliary Power Unit (APU) van het vliegtuig, daar waar een vaste stroomaansluiting op het platform beschikbaar was;
- deze overtreding niet tot een bestuursrechtelijke actie van de Inspectie heeft geleid;
- één **luchtvaartmaatschappij wegens 'slotsmisbruik' een last onder dwangsom** is opgelegd;
- één luchtvaartmaatschappij, waaraan in het gebruiksjaar 2016 wegens **'slotsmisbruik'** een last onder dwangsom was opgelegd, in verband met een nieuwe overtreding een dwangsom van 15.000 euro heeft moeten betalen.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol wordt gevormd door Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart, het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) en de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de Inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daaropvolgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de Inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van **grenswaarden** is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verplichting hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daaropvolgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van **regels** is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verplichting.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken. Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

1.3 Vrijstellingsregeling

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Staatssecretaris, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a. vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b. een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 zijn op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de volgende regelingen van kracht geworden:

1. Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 13 maart 2017, nr. IENM/BSK-2017/65011, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met groot onderhoud aan de Kaagbaan (Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan) (Stcrt. 2017, 15551).
2. Besluit van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 23 maart 2017, nr. ILT-2017/28508, houdende vrijstelling van de regel in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol inzake het gebruik van de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht.

Ad 1) De '**Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan**' is op 18 maart 2017 in werking getreden.

De regeling bevat de volgende vrijstellingen:

1. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor landingen op baan 22 (Schiphol-Oostbaan).
2. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van baan 27 (Buitenveldertbaan).
3. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van baan 09 (Buitenveldertbaan).
4. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van baan 18L (Aalsmeerbaan).

De regeling bevat ook vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten. Hiervoor is door Schiphol een aparte aanvraag ingediend. De vervangende grenswaarden zullen door middel van een wijziging van de regeling worden vastgesteld in het daartoe gereserveerde artikel 2 van de regeling.

Ad 2) Het 'Besluit gebruik **Buitenveldertbaan voor starts in de nacht**' is met terugwerkende kracht in werking getreden op 23 februari 2017 om 23:00 uur en op 24 februari 2017 om 06:00 uur vervallen.

De regeling bevatte een vrijstelling van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van de Buitenveldertbaan in westelijke richting (starts baan 27) in de nacht van 23 op 24 februari 2017 tot 02:00 uur en tot een maximum van 35 starts in verband met:

- a. bijzondere weersomstandigheden (harde stormachtige westenwind);
- b. een verklaring van de plaatsvervangend commandant van de Koninklijke Marechaussee in verband met een mogelijk openbaar orde- en veiligheidsprobleem vanwege gestrande passagiers in de terminal in combinatie met terugreizende voetbalsupporters na de risicowedstrijd tussen Ajax en Legia Warschau;
- c. het van de baan raken van een vliegtuig bij de landing op de Schiphol-Oostbaan.

Van de vrijstelling is uiteindelijk geen gebruik gemaakt omdat de wind vóór 23:00 uur naar noordwest was gedraaid en zover in sterkte was afgenomen dat voor starts gebruik kon worden gemaakt van de Polderbaan in plaats van de Buitenveldertbaan.

1.4 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door **middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.**

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk (dus zonder geldige reden) tussen 23:00 uur en 07:00 uur gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van **'slotsmisbruik'**.

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de Inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om **'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat** hebben opgeleverd. In dat geval wordt van de Inspectie verwacht dat aan de betreffende luchtvaartmaatschappijen effectieve en proportionele sancties worden opgelegd. Dat gebeurt in de vorm van dwangsommen van 15.000 euro per overtreding tot een maximum van 300.000 euro.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 is aan één luchtvaartmaatschappij, wegens **'slotsmisbruik'**, een last onder dwangsom opgelegd. Een andere luchtvaartmaatschappij, waaraan in het gebruiksjaar 2016 een last onder dwangsom was opgelegd, heeft in verband met een nieuwe overtreding een dwangsom van 15.000 euro moeten betalen.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de **volledigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de **tijdigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd. LVNL heeft de gegevens één keer niet tijdig verstrekt. LVNL heeft hierover contact opgenomen met de Inspectie, waarbij aangegeven is wat de reden van de vertraging is geweest.

2.2 Kwaliteitsborging

De Inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de Inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de Inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 25 oktober 2016 heeft de Inspectie een RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Bij deze audit zijn de volgende onderwerpen doorgelicht:

- Doorwerking van de NADP2 procedure in de maandelijkse rapportages.
- Het taxiën met één motor minder.
- De opvolging van bevindingen uit de interne audit van 2015.

Tijdens deze audit zijn drie bevindingen gedaan. Deze bevindingen betreffen:

- de wijze waarop Schiphol de NADP2 prestatiegegevens laat meetellen in de geluidbelastingberekeningen;
- de wijze waarop bevindingen uit de jaarlijkse interne beoordeling worden opgepakt en worden afgehandeld;
- de wijze waarop Schiphol invulling geeft aan de RMI-eisen ten aanzien van het taxiën met één uitgeschakelde motor.

Alle drie de bevindingen zijn **geclassificeerd als een 'Level 2' bevinding. Onder een 'Level 2' bevinding wordt verstaan: een afwijking ten opzichte van een artikel uit de RMI die de betrouwbaarheid van de milieu-informatie niet direct in de weg staat, maar wel binnen een bepaalde termijn moet worden gecorrigeerd.**

Schiphol is over de bevindingen schriftelijk geïnformeerd. Op 9 mei 2017 heeft Schiphol de Inspectie geïnformeerd over de wijze waarop zij de bevindingen heeft geanalyseerd en over de corrigerende maatregelen die zij voornemens is te nemen. Door de Inspectie zal worden beoordeeld of de voorstellen afdoende zijn om de bevindingen op te heffen. De Inspectie zal Schiphol hierover schriftelijk informeren.

Op 25 oktober 2016 heeft de Inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Deze audit betrof de totstandkoming van de maandelijkse rapportages van LVNL over de afwijkingen baan- en routegebruik in het gebruiksjaar 2016. De resultaten van deze audit zijn al gemeld in de handhavingsrapportage Schiphol 2016 van 15 februari 2017.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze Inspectie

De Inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met CASPER Noise, de basis voor het onderzoek door de Inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de **nachtperiode** (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de Inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn **beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de **dagperiode** (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Wel mogelijk en veel efficiënter zijn risicogebaseerde controles op maatschappijniveau. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gekeken naar het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

Daarnaast vindt onderzoek plaats op basis van vragen of klachten die via het Meld en Informatie Centrum (MIC), het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) of het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) bij de Inspectie zijn binnengekomen.

De Inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. De praktijk wijst uit **dat zo'n waarschuwingsbrief** meestal voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en kan een bestuurlijke boete worden opgelegd.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met **het 'Besluit van 4 juli 2016 tot wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met het bieden van de mogelijkheid tot het vervroegen en verlengen van de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures'** (hierna: de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures). Volgens dit besluit heeft LVNL de mogelijkheid om, als het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten, niet alleen in de nachtperiode, maar ook in de periode daarvoor vanaf 22:15 uur en in de periode daarna tot 06:45 uur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures toe te passen teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. Daarbij is de richttijd voor het starten van deze procedures 22:30 uur en voor het beëindigen van deze procedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van bovengenoemde LVB-wijziging zelf beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast.

Om deze reden worden alle afwijkingen die met genoemde LVB-wijziging te maken hebben, LVNL niet aangerekend (zie ook paragraaf 3.2 en 3.4).

Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23:00 uur en 06:00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22:15 uur en 23:00 uur en tussen 06:00 uur en 06:45 uur plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan (met aftrek van de incorrecte data) worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 592 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 11.452 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 5,2%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 1870 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 207.660 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 0,9%).

In de meeste gevallen betreft het hier legitieme afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de Inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 32 afwijkingen (= ongeveer 0,3% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 5,4% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Buiten nacht	Marginale afwijking	Technisch probleem	Instructie LVNL	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	13	9	1	1	0	8	32
Percentage	41%	28%	3%	3%	0%	25%	100%

Uit de tabel blijkt dat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 acht onrechtmatige afwijkingen zijn geconstateerd die door gezagvoerders zijn veroorzaakt (vliegerfout). Het betreft hier in alle gevallen afwijkingen van luchtverkeerwegen. In verband hiermee hebben zes luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 bij drie luchtvaartmaatschappijen risicogebaseerde controles uitgevoerd. Daarbij zijn geen onrechtmatigheden geconstateerd. Daarnaast zijn diverse onderzoeken uitgevoerd op basis van meldingen (vragen en klachten) die via het MIC, BAS en ABL bij de Inspectie zijn binnengekomen.

Eén hiervan heeft tot een waarschuwingsbrief van de Inspectie geleid omdat in het betreffende geval de gezagvoerder een luchtverkeersweg voor de dag had gevlogen, terwijl LVNL opdracht gegeven had een luchtverkeersweg voor de nacht te vliegen. Omdat dit in de periode tussen 22:30 en 23:00 uur gebeurde was niet sprake van een milieuovertreding. Dat de betreffende luchtvaartmaatschappij toch een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen heeft, is omdat sprake was van een overtreding van artikel 5.9 van de Wet luchtvaart die gezagvoerders verplicht om de door LVNL opgedragen vertrekprocedure te volgen (veiligheidsissue).

3.2 Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze Inspectie

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het ***feit*** ook de ***oorzaak*** aangegeven.

Voor de Inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze, omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de Inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de ***nachtperiode*** plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de **dagperiode** geldt dat door LVNL een (door de Inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet. De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage. Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de Inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd, wordt gezien of door de Inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

LVNL heeft voor week 39 van het gebruiksjaar 2016 een analyse uitgevoerd. Deze moet door de Inspectie nog worden beoordeeld. Tot die tijd wordt voor alle afwijkingen die onder de 3%-norm vallen het aftrekpercentage van 74,0% van het vorige gebruiksjaar gehanteerd.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtreime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzakenanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen' en 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder '**incorrecte data**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door starts van de Zwanenburgbaan tussen 22:30 uur en 23:00 uur in noordelijke richting (baan 36C) waarbij de vertrekprocedure voor de dag is toegepast en/of van de luchtverkeersweg voor de dag is afgeweken, maar boven een hoogte van 3000 voet, wat is toegestaan.

Afwijkingen die onder '**veiligheidsbelang**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie '**veiligheidsbelang**' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '**onvoldoende technische voorzieningen**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen veroorzaakt door situaties waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de Inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeersweg of minimale vlieghoogte is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de Inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- **horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht:** de Inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeersweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- **meetvluchten:** meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen worden opgenomen in de categorie '**veiligheidsbelang**';

- ***dag-nacht overgang:*** ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de Inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Deze afwijkingen worden door LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom 'interpretatie-issues'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de Inspectie vastgesteld dat van geen van de regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3 Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze Inspectie

Dat een baan beschikbaar is, wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de Inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de voor het gebruik van die banen geldende regels. De beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verboden zijn, staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van VROM (lees: de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu) vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB.

In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze Inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de Inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtrekregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden. In de LVNL-tabel is tevens rekening gehouden met de dag-nacht overgang en de vrijstelling baangebruik voor de nacht in verband met het groot onderhoud aan de Kaagbaan.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang' en geen LVNL-bemoeienis zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder '**veiligheidsbelang**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie '**veiligheidsbelang**' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld betreffen het gebruik van de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht in verband met het groot onderhoud aan de Kaagbaan.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1 en 3.2).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan de afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, alsmede afwijkingen binnen de dag-nacht overgang, **in de kolom 'interpretatie-issues'**.

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen gedurende het nachtrecht (de periode 22:30 uur tot 06:30 uur).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen gedurende het nachtrecht ten opzichte van het totale aantal landingen gedurende het nachtrecht is ongeveer 9,8%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hier landingen op de Buitenveldertbaan (7,6%), de Zwanenburgbaan (1,6%), de Aalsmeerbaan (0,3%), de Schiphol-Oostbaan (0,2%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (<0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts gedurende het nachtrecht ten opzichte van het totale aantal starts gedurende het nachtrecht is ongeveer 3,0%, voornamelijk in verband met het vervroegen van de nachtprocedures. Het betreft hier starts van de Buitenveldertbaan (1,5%), de Aalsmeerbaan (0,8%), de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (0,6%) en de Schiphol-Oostbaan (0,1%).

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij **landingen en starts** gedurende het nachtrecht is door de Inspectie gecontroleerd en waar nodig nader onderzocht. Daarbij zijn geen onrechtmatigheden naar voren gekomen.

De Inspectie heeft vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, omdat ze:

- a. binnen de handhavingsmarge van twee minuten van de dag-nacht overgang vallen, dan wel;
- b. binnen de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures passen, dan wel;
- c. binnen de vrijstelling in verband met het groot onderhoud aan de Kaagbaan vallen, dan wel;
- d. binnen artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB passen (geldt alleen voor landingen en niet voor starts).

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De Inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. De werkwijze van de Inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxied wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat na 2011 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden, onder andere omdat het aantal driemotorige vliegtuigen in 2013 nog maar 1% van het totale luchtverkeer betrof. Daarna is het aantal driemotorige vliegtuigen nog verder afgenomen. In 2016 betrof het aantal vliegtuigbewegingen met driemotorige vliegtuigen nog maar ongeveer 0,06% van het totale luchtverkeer. Ook het aantal vliegtuigbewegingen met viermotorige vliegtuigen is afgenomen van ongeveer 7% in 2011 naar ongeveer 5% in 2016.

Beoordeling

Op basis van de resultaten van de enquête die Schiphol in 2011 heeft uitgevoerd, en het feit dat het aantal vliegtuigbewegingen met drie- en viermotorige vliegtuigen gestaag afneemt, heeft de Inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaaren ook voor het gebruiksjaar 2017 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

3.5.2 Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren, bedoeld in bijlage 4 van het LVB, zijn voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats (lees: vliegtuigopstelplaats) zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Voor wat betreft de *aanleg* van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voerde de Inspectie elk jaar in de maand januari een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB was voldaan.

Voor wat betreft het **gebruik** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elke maand aan de Inspectie.

De Inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de Inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten aanleg

In januari 2014 is door de Inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 61 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Van deze 61 afhandelingsplaatsen waren er aanvankelijk zes anders dan aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Het betreft hier zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier, terwijl het volgens bijlage 4 van het LVB zes afhandelingsplaatsen aan de E-pier hadden moeten zijn. De zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier zijn door Schiphol gerealiseerd ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op 1 januari 2014 te kunnen voldoen.

In de periode 2014 tot en met 2016 zijn door Schiphol alsnog de zes afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA voorzien. Het totale aantal geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op Schiphol komt hiermee op 67 (waarvan 61 uit bijlage 4 van het LVB), zes meer dan in het LVB is voorgeschreven. Hierdoor bedraagt de verwachte NO_x reductie volgens de berekening van Schiphol 6,8% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van 50% van het LVB (dus een reductie van 53,4%) op basis van de 61 afhandelingsplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

Resultaten gebruik

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 blijkt dat Schiphol bij 58 luchtvaartmaatschappijen in totaal 436 inspecties heeft uitgevoerd. Daarbij is door Schiphol vastgesteld dat in slechts één geval niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB (en de bepalingen in de AIP) is voldaan voor wat betreft het APU-gebruik.

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten over de eerste helft van het gebruiksjaar 2017. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten over het gebruiksjaar 2016 weergegeven.

Periode	Aantal inspecties	Percentage overtredingen	Aantal geïnspecteerde maatschappijen	Percentage maatschappijen met overtredingen
1 ^e helft 2017	436	0,2%	58	1,7%
2 ^e helft 2016	500	0,2%	55	1,8%
1 ^e helft 2016	468	0,0%	60	0,0%

Beoordeling gebruik

Uit de inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat het percentage overtredingen in zowel de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 als in het gebruiksjaar 2016 laag is. De ene overtreding die zich in de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 heeft voorgedaan, heeft niet tot een bestuursrechtelijke actie van de Inspectie geleid.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 30 april 2017 blijkt een TRG van 3,771 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat op 1 mei 2017 nog een TRG-ruimte van 5,953 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 Totale volume van de geluidbelasting L_{den}

In artikel 4.2.1, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting L_{den} (hierna: TVG L_{den}) per gebruiksjaar niet meer dan 63,46 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB.

Uit de berekening van het TVG L_{den} over de periode tot en met 30 april 2017 blijkt een waarde van 59,28 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat op 1 mei 2017 nog een TVG L_{den} -ruimte van 4,18 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 62%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt L_{den} per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB. Dit zijn de grenswaarden waarop in de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 gehandhaafd is. Het betreft hier de grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde grenswaarden.

Daarbij is door de Inspectie vastgesteld dat in de rapportages van Schiphol voor negen handhavingspunten L_{den} een verkeerde grenswaarde was gehanteerd, omdat Schiphol geen rekening gehouden had met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die op 14 juli 2016 in werking is getreden (Stb. 2016, 280). Het betreft hier kleine verschillen die geen gevolgen hebben voor de berekende geluidbelasting.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 zijn weergegeven in bijlage B. In onderstaande tabel zijn deze resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingpunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingpunt over de periode 1 november 2016 tot en met 30 april 2017. Daarbij is een correctie doorgevoerd voor de negen handhavingspunten waarvoor een verkeerde grenswaarde was gehanteerd.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
30	109,4%	27	44,2%	4	31,6%	7	23,2%
25	69,7%	28	40,9%	18	31,1%	8	21,5%
24	69,1%	23	39,8%	16	31,0%	9	20,7%
20	68,1%	21	38,9%	15	30,6%	1	19,2%
19	57,7%	12	38,2%	10	28,2%	2	19,2%
29	54,3%	14	33,6%	34	27,8%	35	17,5%
26	54,0%	31	33,4%	17	26,6%	6	16,9%
32	53,4%	11	33,3%	5	26,4%	3	16,4%
13	44,6%	33	31,7%	22	26,2%		

Beoordeling

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 49,5% op 30 april 2017 blijkt uit bovenstaande tabel dat in de handhavingspunten 19, 20, 24, 25, 26, 29, 30 en 32 het capaciteitsverbruik boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt. Dit betekent dat in deze handhavingspunten sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico. Hierbij is echter nog geen rekening gehouden met de vervangende grenswaarden in verband met het groot onderhoud aan de Kaagbaan (zie paragraaf 1.3), omdat die op 30 april 2017 nog niet waren gepubliceerd. Indien wel al rekening gehouden wordt met deze vervangende grenswaarden, dan geldt alleen voor de handhavingspunten 19, 20, 24, 25 en 30 een verhoogd overschrijdingsrisico.

4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting L_{night} (hierna: TVG L_{night}) per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB.

Uit de berekening van het TVG L_{night} over de periode tot en met 30 april 2017 blijkt een waarde van 48,23 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat op 1 mei 2017 nog een TVG L_{night} -ruimte van 6,21 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 76%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt L_{night} per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB. Dit zijn de grenswaarden waarop in de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 gehandhaafd is. Het betreft hier de grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 zijn weergegeven in bijlage D. In onderstaande tabel zijn deze resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2016 tot en met 30 april 2017.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
18	85,1%	10	32,0%	17	25,3%	1	14,9%
20	66,9%	8	29,1%	4	22,5%	5	14,3%
23	52,6%	11	28,4%	7	22,0%	25	12,3%
22	39,6%	16	28,1%	13	20,7%	2	11,7%
9	37,0%	15	27,8%	6	18,9%		
19	36,4%	12	26,1%	3	17,8%		
21	35,8%	24	26,0%	14	15,6%		

Beoordeling

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 49,5% op 30 april 2017 blijkt uit bovenstaande tabel dat in de handhavingspunten 18, 20 en 23 het capaciteitsverbruik boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt.

Dit betekent dat in deze handhavingspunten sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico. Hierbij is echter nog geen rekening gehouden met de vervangende grenswaarden in verband met het groot onderhoud aan de Kaagbaan (zie paragraaf 1.3), omdat die op 30 april 2017 nog niet waren gepubliceerd. Indien wel al rekening gehouden wordt met deze vervangende grenswaarden, dan geldt voor geen van de handhavingspunten een verhoogd overschrijdingsrisico.

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In de nu volgende tabel staan de emissiegegevens (in gram per ton maximum startgewicht) in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Relatieve grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissie eerste helft gebruiksjaar 2017	51,0	66,0	6,6	1,8	1,8

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het vierde lid van dit artikel richt zich met name op (tijdelijke) bouwkransen, voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze Inspectie

Door de Inspectie worden obstakel-inspecties uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de Inspectie, en de handhaving aan de Inspectie overlaat. Daarnaast voert de Inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 heeft de Inspectie geen inspecties bij bouwkransen uitgevoerd, omdat er geen meldingen van bouwkransen zijn geweest.

6 **Getroffen voorzieningen**

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De Inspectie vervult in het E²MC een waarnemerrol. Hierdoor blijft de Inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. Daarnaast ontvangt de Inspectie regelmatig een quick scan van Schiphol waarin de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

In de Omgevingsraad Schiphol (ORS; voorheen Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol en Alderstafel Schiphol) is afgesproken dat:

- a. het wenselijk is om vooruitlopend op de definitieve verankering van het nieuwe normen- en handhavingstelsel in wet- en regelgeving, de verkeersafhandeling te blijven uitvoeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik;
- b. bij dreigende overschrijdingen van grenswaarden geluid geen stuurmaatregelen door de luchtvaartsector worden ingezet, omdat dit niet in lijn is met de regels voor het strikt preferentieel baangebruik.

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol 2016 van 15 februari 2017 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2016 in de L_{den} -handhavingspunten 20, 24, 25 en 33 en in de L_{night} -handhavingspunten 18 en 20 overschrijdingen van de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting hebben voorgedaan.

Op 25 september 2015 heeft de Staatssecretaris in een verzamelbrief over het luchtvaartbeleid (kamerstuk 31936, nr. 296) aan de Tweede Kamer gemeld dat bij overschrijding van de grenswaarden geluid in de handhavingspunten anticiperend zal worden gehandhaafd. Dit houdt in dat bij overschrijding van de grenswaarden geluid, door de inspecteur-generaal geen maatregel aan de luchtvaartsector wordt opgelegd, indien blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels uit het nieuwe normen- en handhavingstelsel.

Naar aanleiding van de overschrijdingen in het gebruiksjaar 2016 heeft de Inspectie een oorzaakanalyse uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn op 22 februari 2017 vastgelegd in een onderzoeksrapport. In dit rapport is onder meer vastgesteld dat vijf van de zes overschrijdingen het gevolg waren van het vliegen volgens de regels van het nieuwe normen- en handhavingstelsel. Voor één overschrijding, de overschrijding in L_{den} -handhavingspunt 20, als gevolg van een te intensief gebruik van de Schiphol-Oostbaan, kon dit door de Inspectie niet worden vastgesteld.

Naar aanleiding hiervan heeft de inspecteur-generaal op 19 mei 2017 een brief naar Schiphol en LVNL gestuurd waarin aangegeven is dat:

- a. anticiperend zou worden gehandhaafd en geen maatregelen zouden worden opgelegd met betrekking tot de overschrijdingen grenswaarden geluid in de L_{den} -handhavingspunten 33, 24 en 25 en de L_{night} -handhavingspunten 18 en 20;
- b. **niet** anticiperend zou worden gehandhaafd met betrekking tot de overschrijding grenswaarde geluid in L_{den} -handhavingspunt 20;
- c. de inspecteur-generaal voornemens was maatregelen op te leggen om ervoor te zorgen dat de overschrijding grenswaarde geluid in L_{den} -handhavingspunt 20 in het gebruiksjaar 2017 niet meer zou optreden.

Vervolgens zijn Schiphol en LVNL in de gelegenheid gesteld hun zienswijze te geven op de voorgenomen maatregelen van de inspecteur-generaal. Nadere bijzonderheden hierover zullen worden gemeld in de volgende handhavingsrapportage Schiphol.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL				Categorisatie LVNL			Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheidsbelang	Onvoldoende technische voorzietingen	Geen LVNL-beleiden	Interpretatie issues	Waar-schijnlijk veroorzaakt door LVNL	Nader te onderzoeken	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Norm
	Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	211	101332								211 (0,21%)	211 (0,21%)	5,00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	1145	101332								1145 (1,13%)	1145 (1,13%)	15,00%
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	457	8228	3	354	1	2	97 ^a			97 (1,18%)	0 (0,00%)	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	4	8228				1	3 ^b			3 (0,04%)	0 (0,00%)	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	60	8228	3	5		14	37 ^c	1		38 (0,46%)	1 (0,01%)	0,05%
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	514	106328					380 ^d	134		514 (0,48%)	134 (0,13%)	3,00%
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	99	3224	22	33		15	29 ^e			29 (0,90%)	0 (0,00%)	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	0	109552								0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	15	109552								15 (0,01%)	15 (0,01%)	10,00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baan-gebruik bij vertrek	101		2			12	87 ^f			87	0	
11	Afwijkingen in baan-gebruik bij aankomst	807			760			47 ^g			47	0	

- a. 89 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 8 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- b. 3 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures'
- c. 37 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures'
- d. LVNL hanteert een (door de Inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 74,0% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- e. 23 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 5 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten en 1 afwijking in verband met 'verlengen nachtprocedures'
- f. 81 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 3 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten en 3 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'
- g. 40 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 7 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten'

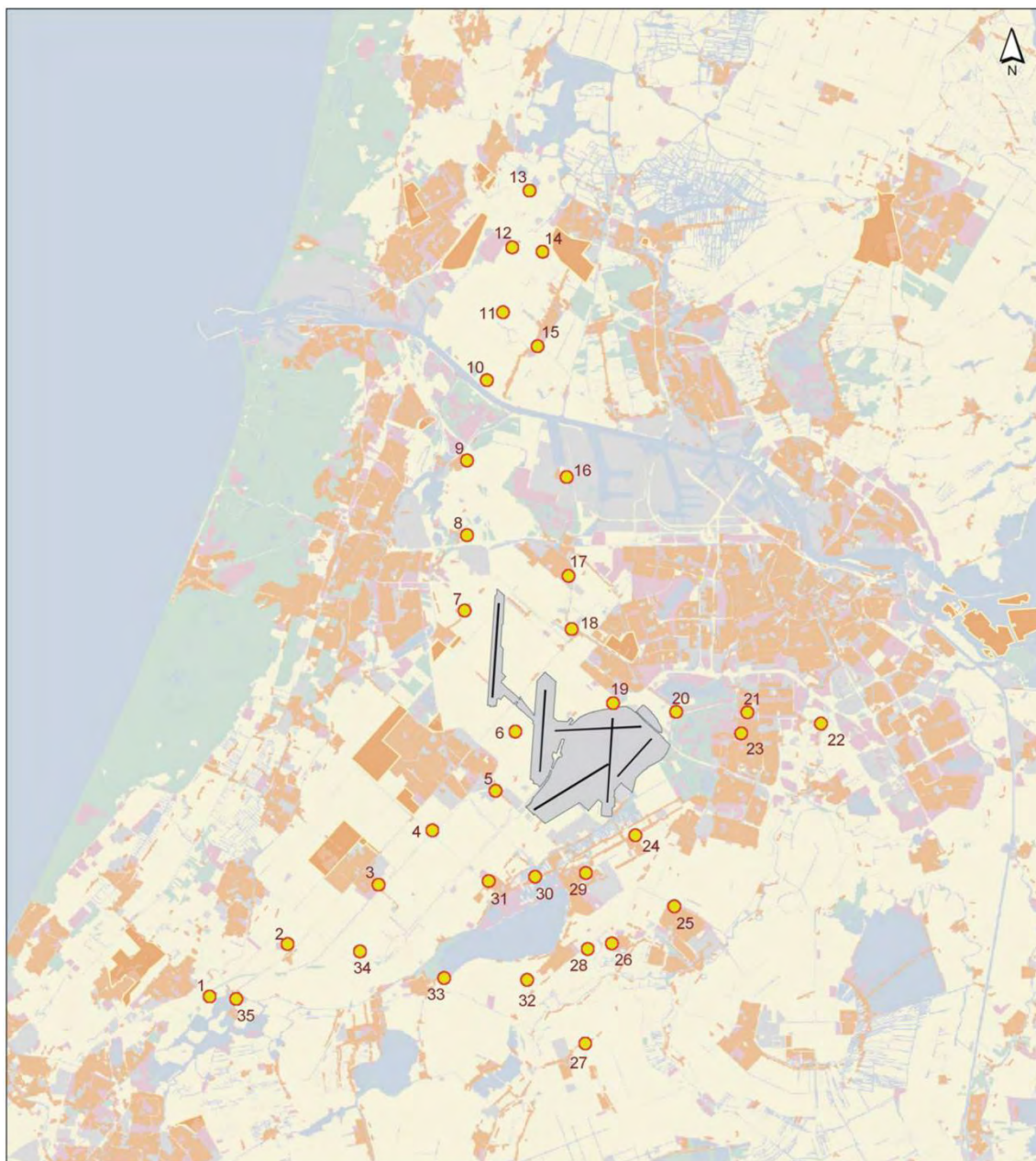
N.B. Bij de controle van de 22 incorrecte data met betrekking tot regel 7 is door de Inspectie vastgesteld dat ze in alle gevallen starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (starts baan 36C) betreffen die tussen 22:30 en 23:00 uur hebben plaatsgevonden. In verband hiermee heeft de Inspectie aan LVNL voorgesteld om dergelijke vluchten in het vervolg als 'afwijkingen in verband met vervroegen nachtprocedures' in de categorie 'interpretatie-issues' op te nemen.

Bijlage B

Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 30 april 2017

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,98	48,82
2	100.475	472.525	57,70	50,53
3	104.150	474.925	58,75	50,90
4	106.325	477.125	58,26	53,26
5	108.875	478.725	57,91	52,12
6	109.675	481.125	57,40	49,68
7	107.625	486.025	57,59	51,25
8	107.725	489.075	58,57	51,89
9	107.725	492.100	57,02	50,18
10	108.525	495.350	59,22	53,72
11	109.175	498.100	58,76	53,98
12	109.550	500.725	58,45	54,27
13	110.250	503.025	57,48	53,97
14	110.775	500.550	56,81	52,07
15	110.575	496.725	57,94	52,80
16	111.750	491.425	56,94	51,86
17	111.825	487.425	57,15	51,40
18	111.950	485.275	61,25	56,17
19	113.625	482.275	53,90	51,51
20	116.175	481.925	57,73	56,07
21	119.050	481.900	57,47	53,37
22	122.025	481.450	57,53	51,72
23	118.800	481.050	56,71	52,71
24	114.525	476.925	57,56	55,96
25	116.100	474.050	57,91	56,34
26	113.575	472.550	55,43	52,76
27	112.500	468.500	56,19	52,65
28	112.600	472.325	55,51	51,63
29	112.525	475.400	57,04	54,39
30	110.475	475.250	57,46	57,85
31	108.600	475.075	58,78	54,02
32	110.150	471.075	56,96	54,24
33	106.800	471.150	56,77	51,78
34	103.400	472.225	57,32	51,76
35	98.400	470.300	57,17	49,60

Bijlage C Handhavingspunten L_{den}

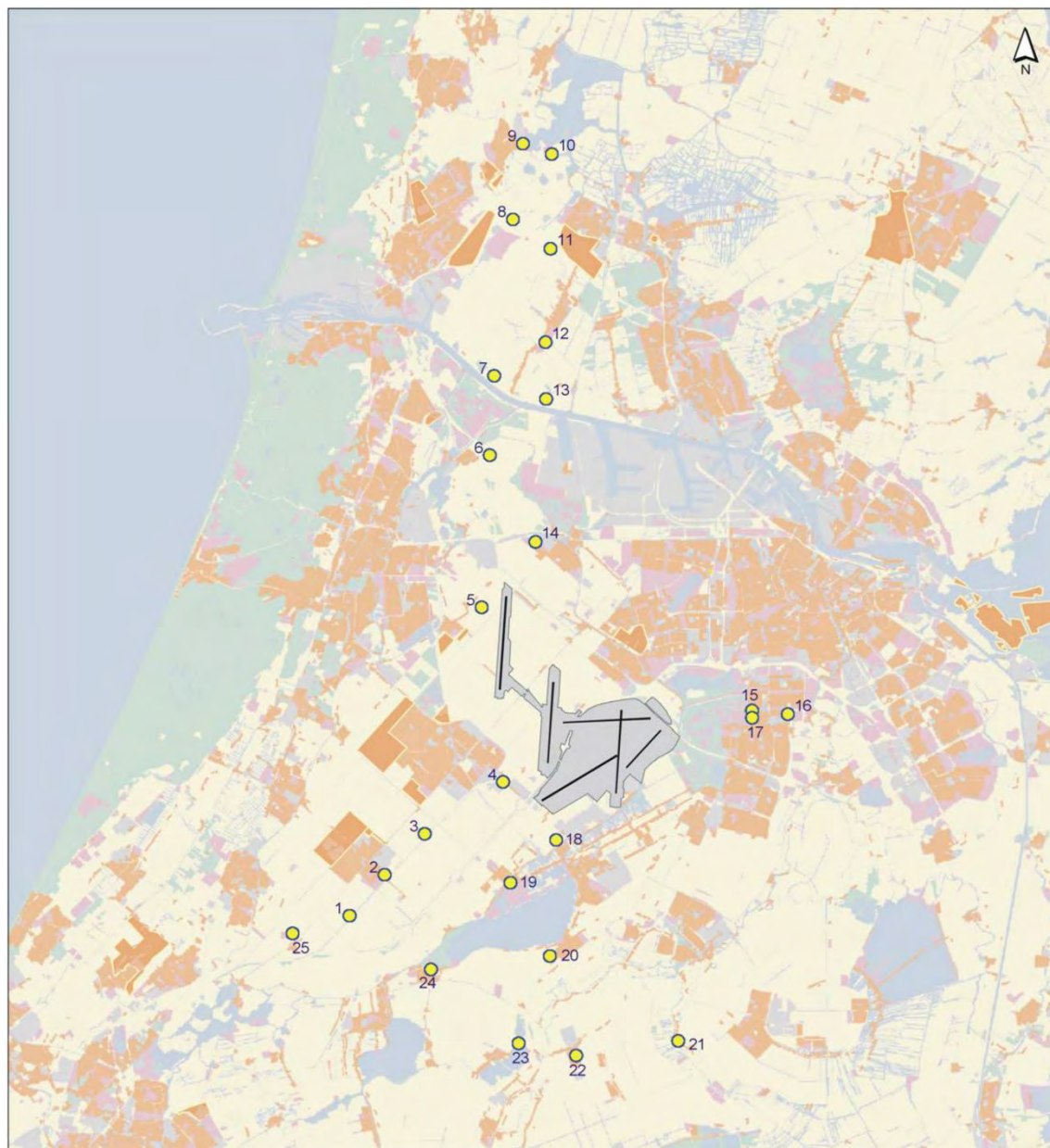


Bijlage D

Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 30 april 2017

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,99	44,74
2	104.150	474.925	50,42	41,11
3	105.750	476.600	47,89	40,39
4	108.875	478.725	47,72	41,24
5	108.025	485.875	52,18	43,73
6	108.350	492.100	51,90	44,65
7	108.525	495.350	49,96	43,38
8	109.275	501.750	48,51	43,15
9	109.675	504.850	46,83	42,51
10	110.825	504.425	47,44	42,50
11	110.775	500.550	48,54	43,07
12	110.575	496.725	49,87	44,03
13	110.600	494.400	50,53	43,69
14	110.175	488.550	52,44	44,38
15	118.825	481.650	52,41	46,85
16	120.250	481.500	51,32	45,81
17	118.825	481.350	52,38	46,42
18	111.000	476.350	47,51	46,81
19	109.175	474.600	46,02	41,63
20	110.750	471.600	46,15	44,40
21	115.875	468.125	43,75	39,29
22	111.800	467.525	44,17	40,15
23	109.500	468.025	45,79	43,00
24	106.000	471.050	46,15	40,29
25	100.475	472.525	48,84	39,74

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL)

Onderdeel van de Inspectie waar verplichte meldingen van voorvallen in de Nederlandse burgerluchtvaart worden geregistreerd en geanalyseerd.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS)

Informatie- en klachtencentrum van de luchtvaartsector waar omwonenden terecht kunnen voor vragen en klachten over het vliegverkeer van, naar en op Schiphol.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de Inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

Legitieme afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

Lnight

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 – 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Meld en Informatie Centrum (MIC)

Onderdeel van de Inspectie waar vragen van met name burgers binnenkomen die door de Inspectie worden behandeld.

Noise Abatement Departure Procedure 1 (NADP1)

Startprocedure waarbij eerst tot 3000 voet geklommen wordt alvorens horizontaal versneld wordt.

Noise Abatement Departure Procedure 2 (NADP2)

Startprocedure waarbij op lagere hoogte (1500 voet bij KLM) horizontaal versneld wordt.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en zonder geldige reden een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise

Systeem dat door de Inspectie wordt gebruikt voor het registreren, controleren en onderzoeken van vluchten. In dit systeem is ook een functionaliteit voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen verkeersleiding en gezagvoerder geïntegreerd.



Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag

www.ilent.nl | Twitter: [@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

September 2017

Handhavingsrapportage Schiphol 2017

Handhavingsrapportage Schiphol 2017

Datum 28 februari 2018

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT/Luchtvaart

Mercuriusplein 1-63, Hoofddorp
Postbus 575, 2130 AN Hoofddorp

088 489 00 00
www.ilent.nl
[@inspectieLent](https://twitter.com/inspectieLent)

Inhoud

Leeswijzer 9

Samenvatting 11

1 Inleiding 13

- 1.1 Wettelijk kader 13
- 1.2 Handhavingssystematiek 11
- 1.3 Vrijstellingsregelingen 15
- 1.4 Experimenteerregeling 16
- 1.5 Handhaving slots 17

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging 19

- 2.1 Gegevensverstrekking 19
- 2.2 Kwaliteitsborging 19

3 Toezicht naleving regels 21

- 3.1 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders 21
- 3.2 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding 24
- 3.3 Baanbeschikbaarstelling 27
- 3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel 27
- 3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken 30
 - 3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor 30
 - 3.5.2 Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA 31

4 Toezicht naleving grenswaarden 35

- 4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico 35
- 4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting 35
 - 4.2.1 Totale volume van de geluidbelasting L_{den} 35
 - 4.2.2 Geluidbelasting handhavingspunten L_{den} 35
 - 4.2.3 Totale volume van de geluidbelasting L_{night} 36
 - 4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night} 37
- 4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken 38

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten 41

6 Getroffen voorzieningen 43

7 Maatregelen inspecteur-generaal 45

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	47
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2017	48
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	49
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2017	50
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	51
Bijlage F:	Begrippenlijst	52

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: de Minister) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de Inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de Inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daaropvolgende jaar. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over het gebruiksjaar 2017.

De handhavingsrapportage begint met een **samenvatting** waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een **inleiding (hoofdstuk 1)** waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots in relatie tot vliegtuigbewegingen in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die **reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofdtypekst' van de** handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In **hoofdstuk 2** wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de Inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In **hoofdstuk 3** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In **hoofdstuk 4** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In **hoofdstuk 5** staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In **hoofdstuk 6** staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In **hoofdstuk 7** is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de Inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de Inspectie wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie over het gebruiksjaar 2017 zijn, dat:

- de grenswaarden voor de geluidbelasting in vier handhavingspunten L_{den} (punt 19, 20, 24 en 25) en één handhavingspunt L_{night} (punt 23) overschreden zijn;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, het totale volume van de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn;
- 13 luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief hebben ontvangen in verband met een afwijking van de voorgeschreven luchtverkeerweg;
- zich bij LVNL geen overtredingen van de regels voor het luchtruimgebruik hebben voorgedaan;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- van de 947 door Schiphol uitgevoerde inspecties in acht gevallen door een luchtvaartmaatschappij gebruik is gemaakt van de Auxiliary Power Unit (APU) van het vliegtuig, daar waar een vaste stroomaansluiting op het platform beschikbaar was;
- twee luchtvaartmaatschappijen in verband met deze overtredingen een waarschuwingsbrief hebben ontvangen;
- negen luchtvaartmaatschappijen **wegens 'slotsmisbruik' een last onder dwangsom** is opgelegd;
- zes luchtvaartmaatschappijen, in verband met nieuwe nachtslotovertredingen, dwangsommen van in totaal 345.000 euro hebben moeten betalen.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol is Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart, het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) en de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkransen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de Inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daaropvolgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de Inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van **grenswaarden** is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daaropvolgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van **regels** is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verantwoordelijkheid, maar een individuele verantwoordelijkheid.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken. Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

1.3 Vrijstellingsregelingen

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Minister, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a. vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b. een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In het gebruiksjaar 2017 zijn op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de volgende regelingen van kracht geweest:

1. Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 13 maart 2017, nr. IENM/BSK-2017/65011, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met groot onderhoud aan de Kaagbaan (Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan) (Stcrt. 2017, 15551).
2. Besluit van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 23 maart 2017, nr. ILT-2017/28508, houdende vrijstelling van de regel in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol inzake het gebruik van de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht.
3. Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 27 juni 2017, nr. IENM/BSK-2017/157391 tot wijziging van de Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan (Stcrt. 2017, 36096).

Ad 1) De 'Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan' is op 18 maart 2017 in werking getreden en met ingang van 1 november 2017 vervallen.

De regeling bevatte de volgende vrijstellingen:

1. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor landingen op baan 22 (Schiphol-Oostbaan).
2. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van baan 27 (Buitenveldertbaan).
3. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van baan 09 (Buitenveldertbaan).

4. Gedurende de periode van 18 maart 2017 tot en met 20 juni 2017 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van baan 18L (Aalsmeerbaan).

Ad 2) Het 'Besluit gebruik Buitenveldertbaan voor starts in de nacht' is met terugwerkende kracht in werking getreden op 23 februari 2017 om 23:00 uur en op 24 februari 2017 om 06:00 uur vervallen.

De regeling bevatte een vrijstelling van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts van de Buitenveldertbaan in westelijke richting (starts baan 27) in de nacht van 23 op 24 februari 2017 tot 02:00 uur en tot een maximum van 35 starts in verband met:

- a. bijzondere weersomstandigheden (harde stormachtige westenwind);
- b. een verklaring van de plaatsvervangend commandant van de Koninklijke Marechaussee in verband met een mogelijk openbaar orde- en veiligheidsprobleem vanwege gestrande passagiers in de terminal in combinatie met terugreizende voetbalsupporters na de risicowedstrijd tussen Ajax en Legia Warschau;
- c. het van de baan raken van een vliegtuig bij de landing op de Schiphol-Oostbaan.

Van de vrijstelling is uiteindelijk geen gebruik gemaakt omdat de wind vóór 23:00 uur naar noordwest was gedraaid en zover in sterkte was afgenomen dat voor starts gebruik kon worden gemaakt van de Polderbaan in plaats van de Buitenveldertbaan.

Ad 3) De 'Regeling tot wijziging van de Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan' is op 4 juli 2017 in werking getreden en op 1 november 2017 vervallen.

De regeling bevatte vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten. Hiervoor was door Schiphol een aparte aanvraag ingediend. De vervangende grenswaarden waren door middel van de regeling vastgesteld in **artikel 2 van de 'Tijdelijke regeling groot onderhoud Kaagbaan'**.

1.4 Experimenteerregeling

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de Minister ten behoeve van een experiment:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In het gebruiksjaar 2017 is op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart de **'Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu** van 8 mei 2017, nr. IENM/BSK-2017/107529, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten passend bij een maximum aantal vliegtuigbewegingen handelsverkeer in de nacht van 32.000 voor het gebruiksjaar 2018 op de luchthaven Schiphol (Tijdelijke regeling volumeplafond nachtvluchten Schiphol) (Stcrt. 2017, 25489) gepubliceerd.

De regeling heeft tot doel om vooruitlopend op de inwerkingtreding van het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol (NNHS) vervangende grenswaarden L_{night} vast te stellen passend bij een maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer van 32.000. Omdat de grenswaarden op basis van dit aantal vliegtuigbewegingen zich via de capaciteitsdeclaratie vertalen in het aantal slots, kan op basis van deze regeling, met het plafond al in de praktijk rekening worden gehouden. Voordeel is dat op deze wijze, vooruitlopend op het vastleggen en handhaven van het maximum aantal van 32.000 vliegtuigbewegingen in het LVB, het sturingsinstrumentarium van de slotcoördinator en de sector kan worden getest ten aanzien van het terugbrengen van het aantal (historische) slots en het omgaan met ongeplande vluchten, nachtslots die tot dagbewegingen leiden (en vice versa) en incidenten. Dit is noodzakelijk om te kunnen beoordelen of er uitvoeringstechnische problemen zijn en of ten behoeve van de inwerkingtreding van het maximum aantal nachtvluchten in het NNHS nog nadere maatregelen nodig zijn.

De regeling treedt in werking op 1 november 2017 en is van toepassing tot en met 31 oktober 2018, met de mogelijkheid van verlenging met een jaar. In 2018 zal een wijziging van het LVB in procedure worden gebracht waarin het maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer van 32.000 wordt vastgelegd. Indien deze wijziging eerder in werking treedt dan 1 november 2018 vervalt de regeling op dat eerdere tijdstip. Vanaf dat moment is het maximum aantal nachtvluchten opgenomen in het LVB.

1.5 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door **middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden via een bepaalde verdeelsleutel door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.**

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk tussen 23:00 uur en 07:00 uur gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.

Werkwijze Inspectie

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de Inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om 'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen onvoldoende resultaat hebben opgeleverd.

De aandacht richt zich daarbij op het 'slotmisbruik' in de nacht, omdat vluchten in de nacht meer geluidhinder veroorzaken en een zwaarder beslag leggen op de beschikbare geluidsruijnte.

In vorige handhavingsrapportages Schiphol is aangeven dat handhavingsacties hebben plaatsgevonden in de vorm van het opleggen van een last onder **dwangsom voor 'slotmisbruik' in de nacht, waarbij dwangsommen van 15.000 euro per overtreding worden verbeurd tot een maximum van 300.000 euro.** Om de effectiviteit van de handhaving te vergroten heeft de Inspectie er in het gebruiksjaar 2017 voor gekozen om naast een last onder dwangsom ook andere vormen van interventies toe te passen (lees: maatwerk te leveren). Dit gebeurt door luchtvaartmaatschappijen te ontbieden om toe te lichten welke maatregelen worden genomen om nachtslotovertreringen te beëindigen (correctief gesprek).

Resultaten

In het gebruiksjaar 2017 heeft het 'slotmisbruik' bij 17 luchtvaartmaatschappijen tot acties van de Inspectie geleid. In onderstaande tabel staat om wat voor acties het gaat.

Correctief gesprek	Last onder dwangsom	Verbeurde dwangsommen per luchtvaartmaatschappij in euro's
8	9	1 x 45.000 2 x 60.000 1 x 150.000 2 x 15.000 (n.a.v. last onder dwangsom 2016)

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat aan negen luchtvaartmaatschappijen een last onder dwangsom is opgelegd. Van deze negen zijn er vijf waarvan de last onder dwangsom inmiddels weer is opgeheven omdat er binnen zes maanden geen overtreringen meer hebben plaatsgevonden. Vier hebben in verband met nieuwe overtreringen, dwangsommen van in totaal 45.000 tot 150.000 euro moeten betalen. Twee luchtvaartmaatschappijen, waaraan in het gebruiksjaar 2016 een last onder dwangsom was opgelegd, hebben in het gebruiksjaar 2017 elk een dwangsom van 15.000 euro moeten betalen. Het totaalbedrag van verbeurde dwangsommen in het gebruiksjaar 2017 komt hiermee op 345.000 euro.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de **volledigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de **tijdigheid** van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd. LVNL heeft de gegevens één keer niet tijdig verstrekt. LVNL heeft hierover contact opgenomen met de Inspectie, waarbij aangegeven is wat de reden van de vertraging is geweest.

2.2 Kwaliteitsborging

De Inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de Inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de Inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 25 oktober 2016 heeft de Inspectie een RMI-audit bij Schiphol uitgevoerd. Bij deze audit zijn de volgende onderwerpen doorgelicht:

- Doorwerking van de NADP2 procedure in de maandelijkse rapportages.
- Het taxiën met één motor minder.
- De opvolging van bevindingen uit de interne audit van 2015.

Tijdens deze audit zijn drie bevindingen gedaan. Deze bevindingen betreffen:

- de wijze waarop Schiphol de NADP2 prestatiegegevens laat meetellen in de geluidbelastingberekeningen;
- de wijze waarop bevindingen uit de jaarlijkse interne beoordeling worden opgepakt en worden afgehandeld;
- de wijze waarop Schiphol invulling geeft aan de RMI-eisen ten aanzien van het taxiën met één uitgeschakelde motor.

Alle drie de bevindingen zijn **geclassificeerd als een 'Level 2' bevinding**. **Onder een 'Level 2' bevinding wordt verstaan: een afwijking ten opzichte van een artikel uit de RMI die de betrouwbaarheid van de milieu-informatie niet direct in de weg staat, maar wel binnen een bepaalde termijn moet worden gecorrigeerd.**

Schiphol is over de bevindingen schriftelijk geïnformeerd. Op 9 mei 2017 heeft Schiphol de Inspectie geïnformeerd over de wijze waarop zij de bevindingen heeft geanalyseerd en over de corrigerende maatregelen die zij van plan is te nemen.

De volgende RMI-audit bij Schiphol vindt plaats op 22 december 2017. Bij deze audit zal onder meer aandacht worden besteed aan de afhandeling van de bevindingen van de RMI-audit 2016.

Op 25 oktober 2016 heeft de Inspectie een RMI-audit bij LVNL uitgevoerd. Deze audit betrof de totstandkoming van de maandelijkse rapportages van LVNL over de afwijkingen baan- en routegebruik in het gebruiksjaar 2016. De resultaten van deze audit zijn al gemeld in de handhavingsrapportage Schiphol 2016 van 15 februari 2017.

Bij de bepaling van de prioriteiten voor 2017 heeft de Inspectie ervoor gekozen om in het gebruiksjaar 2017 geen RMI-audit bij LVNL uit te voeren, omdat de vorige RMI-audit bij LVNL geen bevindingen heeft opgeleverd.

3 Toezicht naleving regels

3.1 **Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders**

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze Inspectie

De Inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met CASPER Noise, de basis voor het onderzoek door de Inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de **nachtperiode** (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de Inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn **beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de **dagperiode** (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Wel mogelijk en veel efficiënter zijn risicogebaseerde controles op maatschappijniveau. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gekeken naar het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

Daarnaast vindt onderzoek plaats op basis van vragen of klachten die via het Meld en Informatie Centrum (MIC), het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) of het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) bij de Inspectie zijn binnengekomen.

De Inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. **De praktijk wijst uit dat zo'n** waarschuwingsbrief meestal voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en kan een bestuurlijke boete worden opgelegd.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met **het 'Besluit van 4 juli 2016 tot wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met het bieden van de mogelijkheid tot het vervroegen en verlengen van de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures)**. Volgens dit besluit heeft LVNL de mogelijkheid om, als het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten, niet alleen in de nachtperiode, maar ook in de periode daarvoor vanaf 22:15 uur en in de periode daarna tot 06:45 uur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures toe te passen teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. Daarbij is de richttijd voor het starten van deze procedures 22:30 uur en voor het beëindigen van deze procedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van bovengenoemde LVB-wijziging zelf beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle afwijkingen die met genoemde LVB-wijziging te maken hebben, LVNL niet aangerekend (zie ook paragraaf 3.2 en 3.4).

Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23:00 uur en 06:00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22:15 uur en 23:00 uur en tussen 06:00 uur en 06:45 uur plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan (met aftrek van de incorrecte data) worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 2305 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 30.036 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 7,7%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 4964 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 457.192 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,1%).

In de meeste gevallen betreft het hier legitieme afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de Inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 84 afwijkingen (= ongeveer 0,3% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 3,6% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Buiten nacht	Marginale afwijking	Technisch probleem	Instructie LVNL	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	45	19	3	2	0	15	84
Percentage	53%	23%	4%	2%	0%	18%	100%

Uit de tabel blijkt dat in het gebruiksjaar 2017 15 onrechtmatige afwijkingen zijn geconstateerd die door gezagvoerders zijn veroorzaakt (vliegerfout). Het betreft hier in alle gevallen afwijkingen van luchtverkeerwegen. In verband hiermee hebben 13 luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in het gebruiksjaar 2017 bij vier luchtvaartmaatschappijen risicogebaseerde controles uitgevoerd. Daarbij zijn geen onrechtmatigheden geconstateerd. Daarnaast zijn diverse onderzoeken uitgevoerd op basis van meldingen (vragen en klachten) die via het MIC, BAS en ABL bij de Inspectie zijn binnengekomen. Eén hiervan heeft tot een waarschuwingsbrief van de Inspectie geleid omdat in het betreffende geval de gezagvoerder een luchtverkeerweg voor de dag had gevlogen, terwijl LVNL opdracht gegeven had een luchtverkeerweg voor de nacht te vliegen.

Omdat dit in de periode tussen 22:30 en 23:00 uur gebeurde was niet sprake van een milieuovertreding. Dat de betreffende luchtvaartmaatschappij toch een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen heeft, is omdat sprake was van een overtreding van artikel 5.9 van de Wet luchtvaart die gezagvoerders verplicht om de door LVNL opgedragen vertrekprocedure te volgen (veiligheidsissue).

3.2 **Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding**

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze Inspectie

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het **feit** ook de **oorzaak** aangegeven.

Voor de Inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze, omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de Inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de **nachtperiode** plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de **dagperiode** geldt dat door LVNL een (door de Inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet.

De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage. Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency). De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de Inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd, wordt gezien of door de Inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

In februari 2017 heeft LVNL voor week 39 van het gebruiksjaar 2016 een analyse uitgevoerd. Deze analyse is door de Inspectie beoordeeld. Omdat het resultaat van deze beoordeling aan het einde van het gebruiksjaar nog niet beschikbaar was, is voor alle afwijkingen die onder de 3% norm vallen het aftrekpercentage van 74,0% van het vorige gebruiksjaar gehanteerd.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzakaanalyse van LVNL in de categorieën **'incorrecte data'**, **'veiligheidsbelang'**, **'onvoldoende technische voorzieningen'** en **'geen LVNL-bemoeienis'** zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder **'incorrecte data'** zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door starts van de Zwanenburgbaan tussen 22:30 uur en 23:00 uur en 06:00 en 06:30 uur in noordelijke richting (baan 36C) waarbij de vertrekprocedure voor de dag is toegepast en/of van de luchtverkeersweg voor de dag is afgeweken, maar boven een hoogte van 3000 voet, wat is toegestaan.

Afwijkingen die onder '**veiligheidsbelang**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie '**veiligheidsbelang**' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '**onvoldoende technische voorzieningen**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen veroorzaakt door situaties waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeersweg te kunnen uitvoeren.

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de Inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeersweg of minimale vlieghoogte is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerswegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de Inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- **horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht:** de Inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeersweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- **meetvluchten:** meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen **worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang'**;
- **dag-nacht overgang:** ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de Inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In het gebruiksjaar 2017 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures.

Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom 'interpretatie-issues'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de Inspectie vastgesteld dat van geen van de regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze Inspectie

Dat een baan beschikbaar is, wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de Inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2017 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Deze beperkingen staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Infrastructuur en Milieu (lees: de Minister van Infrastructuur en Waterstaat) vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB.

In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze Inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de Inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie '**geen LVNL-bemoeienis**'.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden. In de LVNL-tabel is tevens rekening gehouden met de dag-nacht overgang en de vrijstelling baangebruik voor de nacht in verband met het groot onderhoud aan de Kaagbaan.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de **oorzaakanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang' en geen LVNL-bemoeienis** zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder '**veiligheidsbelang**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL **is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.**

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld betreffen het gebruik van de Buitenveldertbaan voor starts in de nacht in verband met het groot onderhoud aan de Kaagbaan.

In het gebruiksjaar 2017 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1 en 3.2).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan de afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, alsmede afwijkingen binnen de dag-**nacht overgang**, in de kolom '**interpretatie-issues**'.

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreeerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen gedurende het nachtrecht regime (de periode 22:30 uur tot 06:30 uur).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen gedurende het nachtrecht regime ten opzichte van het totale aantal landingen gedurende het nachtrecht regime is ongeveer 10,5%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hier landingen op de Buitenveldertbaan (7,0%), de Zwanenburgbaan (3,1%), de Aalsmeerbaan (0,2%), de Schiphol-Oostbaan (0,1%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts gedurende het nachtrecht regime ten opzichte van het totale aantal starts gedurende het nachtrecht regime is ongeveer 2,4%, voornamelijk in verband met het vervroegen en verlengen van de nachtelijke vertrekprocedures. Het betreft hier starts van de Buitenveldertbaan (0,9%), de Aalsmeerbaan (0,8%), de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (0,6%) en de Schiphol-Oostbaan (0,1%).

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij **landingen en starts** gedurende het nachtrecht regime is door de Inspectie gecontroleerd en waar nodig nader onderzocht. Daarbij zijn geen onrechtmatigheden naar voren gekomen.

De Inspectie heeft vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, omdat ze:

- a. binnen de handhavingsmarge van twee minuten van de dag-nacht overgang vallen, dan wel;

- b. binnen de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures passen, dan wel;
- c. binnen de vrijstelling in verband met het groot onderhoud aan de Kaagbaan vallen, dan wel;
- d. binnen artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB passen (geldt alleen voor landingen en niet voor starts).

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

3.5.1 Taxiën met één uitgeschakelde motor

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De Inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. De werkwijze van de Inspectie beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxied wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat na 2011 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden, onder andere omdat het aantal driemotorige vliegtuigen in 2013 nog maar 1% van het totale luchtverkeer betrof. Daarna is het aantal driemotorige vliegtuigen nog verder afgenomen. In 2016 betrof het aantal vliegtuigbewegingen met driemotorige vliegtuigen nog maar ongeveer 0,06% van het totale luchtverkeer. Ook het aantal vliegtuigbewegingen met viermotorige vliegtuigen is afgenomen van ongeveer 7% in 2011 naar ongeveer 5% in 2016.

Beoordeling

Op basis van de resultaten van de enquête die Schiphol in 2011 heeft uitgevoerd, en het feit dat het aantal vliegtuigbewegingen met drie- en viermotorige vliegtuigen gestaag afneemt, heeft de Inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaren ook voor het gebruiksjaar 2017 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

3.5.2

Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren, bedoeld in bijlage 4 van het LVB, zijn voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats (lees: vliegtuigopstelplaats) zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is ondermeer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Voor wat betreft de *aanleg* van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voerde de Inspectie elk jaar een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB was voldaan.

Voor wat betreft het **gebruik** van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elke maand aan de Inspectie.

De Inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de Inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten aanleg

In januari 2014 is door de Inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 61 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Van deze 61 afhandelingsplaatsen waren er aanvankelijk zes anders dan aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Het betreft hier zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier, terwijl het volgens bijlage 4 van het LVB zes afhandelingsplaatsen aan de E-pier hadden moeten zijn. De zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier zijn door Schiphol gerealiseerd ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op 1 januari 2014 te kunnen voldoen.

In de periode 2014 tot en met 2016 zijn door Schiphol alsnog de zes afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA voorzien. Het totale aantal geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op Schiphol komt hiermee op 67 (waarvan 61 uit bijlage 4 van het LVB), zes meer dan in het LVB is voorgeschreven. Hierdoor bedraagt de verwachte NO_x reductie volgens de berekening van Schiphol 6,8% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van 50% van het LVB (dus een reductie van 53,4%) op basis van de 61 afhandelingsplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

Resultaten gebruik

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- **In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban'** opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de tweede helft van het gebruiksjaar 2017 blijkt dat Schiphol bij 55 luchtvaartmaatschappijen in totaal 511 inspecties heeft uitgevoerd. Daarbij is door Schiphol vastgesteld dat in zeven gevallen niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB (en de bepalingen in de AIP) is voldaan voor wat betreft het APU-gebruik.

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten over het gebruiksjaar 2017. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten over het gebruiksjaar 2016 weergegeven.

Periode	Aantal inspecties	Aantal overtredingen	Percentage overtredingen	Aantal ge-inspecteerde maatschappijen	Percentage maatschappijen met overtredingen
2 ^e helft 2017	511	7	1,4%	55	5,5%
1 ^e helft 2017	436	1	0,2%	58	1,7%
2 ^e helft 2016	500	1	0,2%	55	1,8%
1 ^e helft 2016	468	0	0,0%	60	0,0%

Beoordeling gebruik

Uit de inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat het percentage overtredingen in de tweede helft van het gebruiksjaar 2017 hoger ligt dan in de eerste helft van het gebruiksjaar 2017 en het gebruiksjaar 2016. Voor heel het gebruiksjaar 2017 is sprake van in totaal 8 overtredingen. Deze overtredingen gaven de Inspectie aanleiding om twee luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief te sturen.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 31 oktober 2017 blijkt een TRG van 8,294 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat aan het einde van het gebruiksjaar 2017 nog een TRG-ruimte van 1,430 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 **Totale volume van de geluidbelasting L_{den}**

In artikel 4.2.1, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting L_{den} (hierna: TVG L_{den}) per gebruiksjaar niet meer dan 63,46 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2017 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB.

Uit de berekening van het TVG L_{den} over de periode tot en met 31 oktober 2017 blijkt een waarde van 62,81 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat aan het einde van het gebruiksjaar 2017 nog een TVG L_{den} -ruimte van 0,65 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 14%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2017 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 **Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}**

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt L_{den} per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB.

Uit paragraaf 1.3 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} lopende het gebruiksjaar 2017 zijn aangepast op basis van een ministeriële regeling in verband met groot onderhoud aan de Kaagbaan. In deze regeling van 4 juli 2017 staan de vervangende grenswaarden zoals die tot 1 november 2017 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over het gebruiksjaar 2017 zijn weergegeven in bijlage B. Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in de handhavingspunten 19, 20, 24 en 25 hoger is dan de voor deze punten geldende vervangende grenswaarde. In deze handhavingspunten is sprake van een verschil van 0,44 dB(A), 1,24 dB(A), 0,89 dB(A) respectievelijk 1,33 dB(A).

In onderstaande tabel zijn deze resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2016 tot en met 31 oktober 2017.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
25	136,0%	23	88,0%	11	73,8%	1	53,3%
20	132,9%	21	85,8%	34	72,1%	2	52,9%
24	122,6%	12	84,8%	5	71,2%	7	51,6%
19	110,7%	32	84,4%	15	67,9%	35	49,8%
30	98,9%	27	83,4%	16	67,2%	8	47,6%
13	98,1%	31	82,6%	28	65,1%	9	46,6%
29	92,6%	4	79,4%	10	62,8%	3	45,7%
33	91,4%	18	76,3%	17	62,7%	6	14,5%
26	89,7%	14	74,3%	22	56,8%		

Beoordeling

Uitgaande van een wettelijke marge van 0,05 dB(A), alsmede de resultaten van een op grond van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB uitgevoerde meteoroclausuleberekening, heeft de Inspectie vastgesteld dat zich in de handhavingspunten 19, 20, 24 en 25 een overschrijding van de vervangende grenswaarden heeft voorgedaan. Het gaat hierbij om twee handhavingspunten ten noorden van de Buitenveldertbaan en twee handhavingspunten ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan (zie bijlage C).

4.2.3

Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting L_{night} (hierna: TVG L_{night}) per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2017 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB.

Uit de berekening van het TVG L_{night} over de periode tot en met 31 oktober 2017 blijkt een waarde van 52,25 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat aan het einde van het gebruiksjaar 2017 nog een TVG L_{night} -ruimte van 2,19 dB(A) beschikbaar was. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 40%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2017 over de periode van 23:00 uur en 07:00 uur, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt L_{night} per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB.

Uit paragraaf 1.3 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} lopende het gebruiksjaar 2017 zijn aangepast op basis van een ministeriële regeling in verband met groot onderhoud aan de Kaagbaan. In deze regeling van 4 juli 2017 staan de vervangende grenswaarden zoals die tot 1 november 2017 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over het gebruiksjaar 2017 zijn weergegeven in bijlage D. Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in handhavingspunt 23 hoger is dan de voor dat punt geldende vervangende grenswaarde. In dit handhavingspunt is sprake van een verschil van 0,38 dB(A).

In de nu volgende tabel zijn deze resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2016 tot en met 31 oktober 2017.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
23	109,2%	10	73,5%	16	54,7%	14	38,5%
21	96,7%	4	73,2%	15	53,7%	5	37,2%
20	91,8%	19	71,0%	7	51,2%	25	34,8%
22	89,0%	8	65,4%	13	49,8%	2	33,9%
18	87,4%	11	64,8%	17	49,1%		
24	85,2%	12	60,7%	6	44,5%		
9	81,5%	3	55,7%	1	42,4%		

Beoordeling

Uitgaande van een wettelijke marge van 0,05 dB(A), alsmede de resultaten van een op grond van artikel 4.2.2, vierde lid, van het LVB uitgevoerde meteoroclausuleberekening, heeft de Inspectie vastgesteld dat zich in handhavingspunt 23 een overschrijding van de vervangende grenswaarde heeft voorgedaan. Het gaat hierbij om een handhavingspunt ten zuiden van de Zwanenburgbaan (zie bijlage E).

4.3 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In de nu volgende tabel staan de emissiegegevens (in gram per ton maximum startgewicht) in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Relatieve grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissie gebruiksjaar 2017	50,1	65,6	6,2	1,8	1,8

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het zesde lid van dit artikel richt zich met name op mobiele objecten (lees: bouwkransen), voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze Inspectie

In verband met artikel 2.2.2, zesde lid, van het LIB worden door de Inspectie obstakel-inspecties uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de Inspectie, en de handhaving aan de Inspectie overlaat. Daarnaast voert de Inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2017 heeft de Inspectie geen inspecties bij bouwkransen uitgevoerd, omdat er geen meldingen van bouwkransen zijn geweest.

6 **Getroffen voorzieningen**

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De Inspectie vervult in het E²MC een waarnemerrol. Hierdoor blijft de Inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. Daarnaast ontvangt de Inspectie regelmatig een quick scan van Schiphol waarin de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

In de Omgevingsraad Schiphol (ORS; voorheen Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol en Alderstafel Schiphol) is afgesproken dat:

- a. het wenselijk is om vooruitlopend op de definitieve verankering van het nieuwe normen- en handhavingstelsel in wet- en regelgeving, de verkeersafhandeling te blijven uitvoeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik;
- b. bij dreigende overschrijdingen van grenswaarden geluid geen stuurmaatregelen door de luchtvaartsector worden ingezet, omdat dit niet in lijn is met de regels voor het strikt preferentieel baangebruik.

Op 17 juli 2017 heeft Schiphol een brief naar de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu en de voorzitter van de ORS gestuurd waarin melding wordt gemaakt van dreigende overschrijdingen van de grenswaarden geluid in de L_{den}-handhavingspunten 20, 24 en 25. Daarbij is aangegeven dat de sector de mogelijkheid heeft (gehad) om de dreigende overschrijdingen van de grenswaarden door middel van stuurmaatregelen af te wenden, maar conform de afspraken uit het Aldersadvies geen sturing heeft overwogen.

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol 2016 van 15 februari 2017 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2016 in de L_{den} -handhavingspunten 20, 24, 25 en 33 en in de L_{night} -handhavingspunten 18 en 20 overschrijdingen van de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting hebben voorgedaan.

Op 25 september 2015 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu in een verzamelbrief over het luchtvaartbeleid (kamerstuk 31936, nr. 296) aan de Tweede Kamer gemeld dat bij overschrijding van de grenswaarden geluid in de handhavingspunten anticiperend zal worden gehandhaafd. Dit houdt in dat bij overschrijding van de grenswaarden geluid, door de inspecteur-generaal geen maatregel aan de luchtvaartsector wordt opgelegd, indien blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels uit het nieuwe normen- en handhavingstelsel (NNHS).

In de handhavingsrapportage Schiphol van 13 september 2017 is aangegeven dat de Inspectie op 22 februari 2017 heeft vastgesteld dat vijf van de zes overschrijdingen die zich in het gebruiksjaar 2016 hebben voorgedaan, het gevolg waren van het vliegen volgens de regels van het NNHS, en dat dit voor één overschrijding door de Inspectie niet kon worden vastgesteld.

Naar aanleiding hiervan heeft de inspecteur-generaal op 19 mei 2017 in een brief aan Schiphol en LVNL aangegeven dat:

- a. anticiperend zou worden gehandhaafd en geen maatregelen zouden worden opgelegd met betrekking tot de overschrijdingen grenswaarden geluid in de L_{den} -handhavingspunten 33, 24 en 25 en de L_{night} -handhavingspunten 18 en 20;
- b. **niet** anticiperend zou worden gehandhaafd met betrekking tot de overschrijding grenswaarde geluid in L_{den} -handhavingspunt 20;
- c. de inspecteur-generaal voornemens was maatregelen op te leggen om ervoor te zorgen dat de overschrijding grenswaarde geluid in L_{den} -handhavingspunt 20 in het gebruiksjaar 2017 niet meer zou optreden.

Vervolgens hebben Schiphol en LVNL hun zienswijze gegeven op de voorgenomen maatregelen van de inspecteur-generaal. Op basis van deze zienswijze heeft de Inspectie geconcludeerd dat ook de overschrijding grenswaarde geluid in L_{den} -handhavingspunt 20 het gevolg is geweest van het vliegen volgens de regels van het NNHS. Daarmee is voldaan aan de voorwaarde voor anticiperend handhaven zoals weergegeven in de brief van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 25 september 2015. Als gevolg hiervan zijn de voorgenomen maatregelen met betrekking tot de overschrijding grenswaarde geluid in L_{den} -handhavingspunt 20 uiteindelijk niet geëffectueerd.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

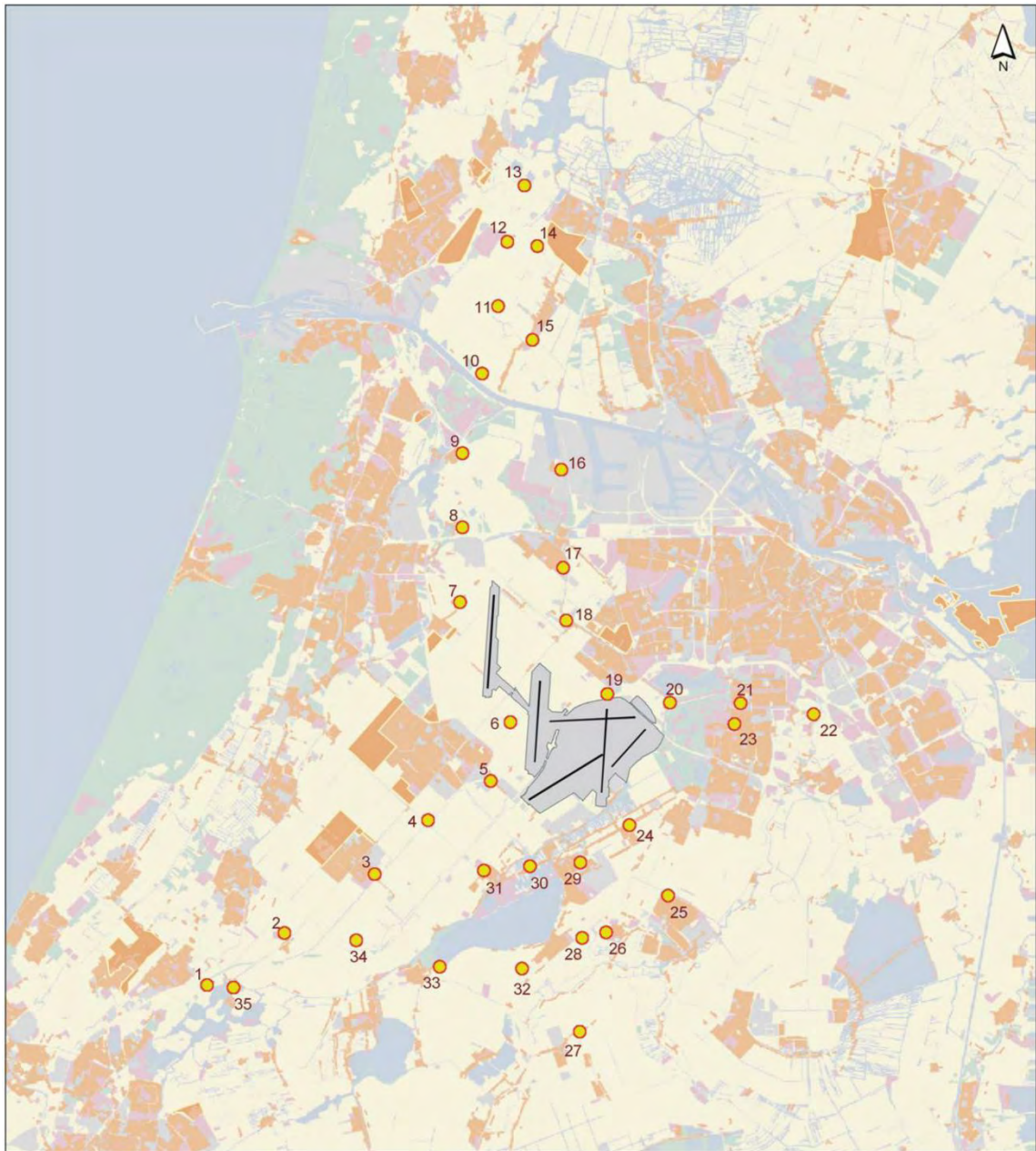
Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL				Categorisatie LVNL			Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incor-recte data	Veiligheidsbelang	Onvol- doen- de tech- nische voor- zie- ningen	Geen LVNL- be- moeie- nis	Inter- preta- tie issues	Waar- schijn- lijk ver- oor- zaakt door LVNL	Nader te onder- zoe- ken	Vooralsnog verantwoor- delijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Vooralsnog verantwoor- delijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Norm
	Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	439	223309								439 (0,20%)	439 (0,20%)	5,00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	3169	223309								3169 (1,42%)	3169 (1,42%)	15,00%
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	1681	20236	7	1052	2	4	616 ^a			616 (3,04%)	0 (0,00%)	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	10	20236	1	1		1	3 ^b	4		7 (0,03%)	4 (0,02%)	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	233	20236	27 ^c	36		44	120 ^d	6		126 (0,62%)	6 (0,03%)	0,05%
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	1356	233883					1003 ^e	353		1356 (0,58%)	353 (0,15%)	3,00%
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	479	9898	63 ^f	225		35	156 ^g			156 (1,58%)	0 (0,00%)	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	1	243781		1						0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	31	243781								31 (0,01%)	31 (0,01%)	10,00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baan- gebruik bij vertrek	245		4	1		30	210 ^h			210	0	
11	Afwijkingen in baan- gebruik bij aankomst	2126		1	1983			142 ⁱ			142	0	

- 567 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 27 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 22 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- 3 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures'
- 27 afwijkingen, waarvan 9 gevallen nadering op baan 27 en landing op baan 24
- 116 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 2 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 2 gevallen dag/nacht overgang
- LVNL hanteert een (door de Inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 74,0% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- 63 afwijkingen, waarvan 60 gevallen betreffende starts baan 36C voor of na de wettelijke nachtperiode van 23:00 uur tot 06:00 uur
- 131 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 22 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten en 3 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'
- 175 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 29 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 6 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- 124 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 12 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten en 6 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'

Bijlage B**Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2017**

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,20	52,47
2	100.475	472.525	57,07	54,30
3	104.150	474.925	58,03	54,63
4	106.325	477.125	57,97	56,97
5	108.875	478.725	57,55	56,08
6	109.675	481.125	60,22	51,82
7	107.625	486.025	57,64	54,77
8	107.725	489.075	58,62	55,40
9	107.725	492.100	57,05	53,73
10	108.525	495.350	59,23	57,21
11	109.175	498.100	58,79	57,47
12	109.550	500.725	58,45	57,73
13	110.250	503.025	57,49	57,41
14	110.775	500.550	56,82	55,53
15	110.575	496.725	57,98	56,30
16	111.750	491.425	56,93	55,20
17	111.825	487.425	57,15	55,12
18	111.950	485.275	61,29	60,11
19	113.625	482.275	54,17	54,61
20	116.175	481.925	57,91	59,15
21	119.050	481.900	57,52	56,85
22	122.025	481.450	57,62	55,17
23	118.800	481.050	56,74	56,18
24	114.525	476.925	57,89	58,78
25	116.100	474.050	58,12	59,45
26	113.575	472.550	56,27	55,80
27	112.500	468.500	56,93	56,14
28	112.600	472.325	56,72	54,85
29	112.525	475.400	57,53	57,20
30	110.475	475.250	60,89	60,84
31	108.600	475.075	58,86	58,03
32	110.150	471.075	58,47	57,74
33	106.800	471.150	56,16	55,77
34	103.400	472.225	57,00	55,58
35	98.400	470.300	56,34	53,31

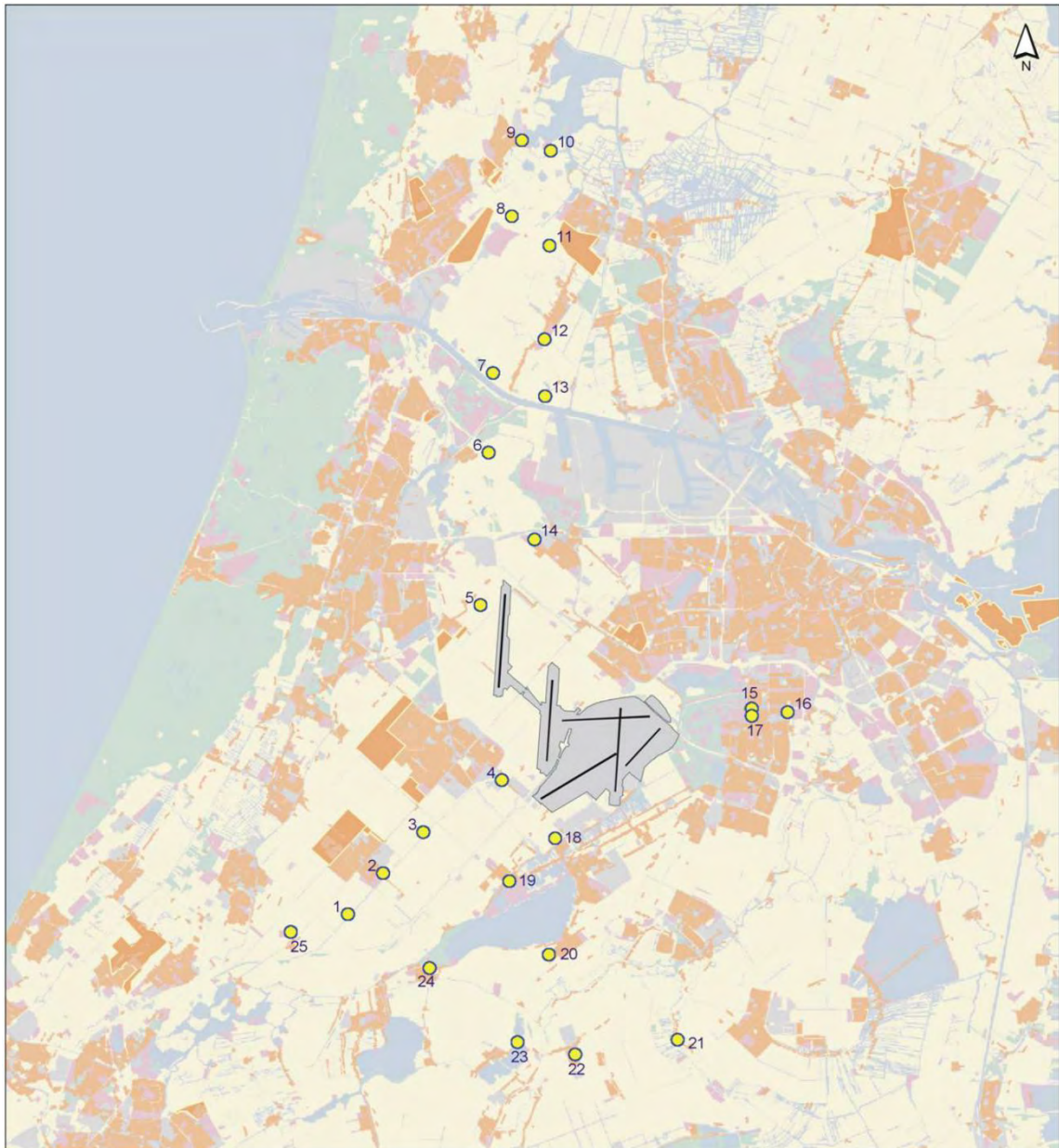
Bijlage C Handhavingspunten L_{den}



Bijlage D**Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2017**

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,00	48,28
2	104.150	474.925	49,48	44,78
3	105.750	476.600	47,14	44,60
4	108.875	478.725	47,34	45,99
5	108.025	485.875	52,22	47,92
6	108.350	492.100	51,93	48,41
7	108.525	495.350	49,99	47,08
8	109.275	501.750	48,54	46,69
9	109.675	504.850	46,86	45,97
10	110.825	504.425	47,46	46,12
11	110.775	500.550	48,56	46,67
12	110.575	496.725	49,89	47,72
13	110.600	494.400	50,56	47,54
14	110.175	488.550	52,47	48,33
15	118.825	481.650	52,32	49,62
16	120.250	481.500	51,22	48,60
17	118.825	481.350	52,30	49,22
18	111.000	476.350	50,68	50,10
19	109.175	474.600	47,35	45,86
20	110.750	471.600	48,43	48,06
21	115.875	468.125	43,89	43,75
22	111.800	467.525	45,02	44,52
23	109.500	468.025	46,55	46,93
24	106.000	471.050	45,47	44,77
25	100.475	472.525	47,92	43,34

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL)

Onderdeel van de Inspectie waar verplichte meldingen van voorvallen in de Nederlandse burgerluchtvaart worden geregistreerd en geanalyseerd.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS)

Informatie- en klachtencentrum van de luchtvaartsector waar omwonenden terecht kunnen voor vragen en klachten over het vliegverkeer van, naar en op Schiphol.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de Inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

Legitieme afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerswegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 – 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Meld en Informatie Centrum (MIC)

Onderdeel van de Inspectie waar vragen van met name burgers binnenkomen die door de Inspectie worden behandeld.

Noise Abatement Departure Procedure 1 (NADP1)

Startprocedure waarbij eerst tot 3000 voet geklommen wordt alvorens horizontaal versneld wordt.

Noise Abatement Departure Procedure 2 (NADP2)

Startprocedure waarbij op lagere hoogte (1500 voet bij KLM) horizontaal versneld wordt.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en opzettelijk een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise

Systeem dat door de Inspectie wordt gebruikt voor het registreren, controleren en onderzoeken van vluchten. In dit systeem is ook een functionaliteit voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen luchtverkeersleiding en gezagvoerder geïntegreerd.

Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag
088 489 00 00

www.ilent.nl

@inspectieLenT

Februari 2018

Handhavingsrapportage Schiphol

1 november 2017 – 1 mei 2018

Handhavingsrapportage Schiphol

1 november 2017 – 1 mei 2018

Datum 24 september 2018

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT/Luchtvaart

Mercuriusplein 1-63, Hoofddorp
Postbus 575, 2130 AN Hoofddorp

088 489 00 00
www.ilent.nl
[@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Inhoud

Leeswijzer 9

Samenvatting 11

1	Inleiding	13
1.1	Wettelijk kader	13
1.2	Handhavingssystematiek	13
1.3	Vrijstellingsregelingen	15
1.4	Experimenteerregeling	16
1.5	Handhaving slots	16
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging	19
2.1	Gegevensverstrekking	19
2.2	Kwaliteitsborging	19
3	Toezicht naleving regels	21
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders	21
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding	24
3.3	Baanbeschikbaarstelling	27
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel	28
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken	30
3.5.1	Taxiën met één uitgeschakelde motor	30
3.5.2	Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA	31
4	Toezicht naleving grenswaarden	35
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico	35
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting	35
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting L_{den}	35
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}	35
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting L_{night}	36
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}	37
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken	38
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten	39
6	Getroffen voorzieningen	41
7	Maatregelen inspecteur-generaal	43

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	45
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 30 april 2018	46
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	47
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 30 april 2018	48
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	49
Bijlage F:	Begrippenlijst	50

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspecteur-Generaal Leefomgeving en Transport (hierna: de inspecteur-generaal) elk halfjaar aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: de Minister) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de Inspectie) met betrekking tot de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen, eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen en eventuele maatregelen van de inspecteur-generaal. In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de Inspectie te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daaropvolgende jaar. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over de eerste helft van het gebruiksjaar 2018.

De handhavingsrapportage begint met een *samenvatting* waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie zijn weergegeven.

Daarna volgt een *inleiding* (*hoofdstuk 1*) waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de Inspectie wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots in relatie tot vliegtuigbewegingen in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die **reden maakt het onderwerp geen deel uit van de 'hoofddtekst'** van de handhavingsrapportage en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In *hoofdstuk 2* wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving.

Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de Inspectie gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In *hoofdstuk 3* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In *hoofdstuk 4* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In *hoofdstuk 5* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In *hoofdstuk 6* staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In *hoofdstuk 7* is aangegeven of er voor de inspecteur-generaal aanleiding is geweest bestuurlijke maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de Inspectie toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de Inspectie wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

De belangrijkste bevindingen en acties van de Inspectie over de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 zijn, dat:

- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn;
- bij vier handhavingspunten voor de geluidbelasting L_{den} wel sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico;
- twee luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief hebben ontvangen in verband met een afwijking van de voorgeschreven luchtverkeerweg;
- bij één regel inzake verticale afwijkingen in de nacht waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen;
- zich geen situatie heeft voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik;
- zich geen overtredingen van de regels voor het baangebruik hebben voorgedaan;
- in geen van de geïnspecteerde gevallen door een luchtvaartmaatschappij gebruik is gemaakt van de Auxiliary Power Unit (APU) van het vliegtuig, daar waar een vaste stroomaansluiting op het platform beschikbaar was;
- zich geen slotovertredingen in de nacht hebben voorgedaan waartegen opnieuw handhavend moest worden opgetreden.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol is Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart, het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) en de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie, waarbij de inspecteur-generaal in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkranen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de Inspectie moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de inspecteur-generaal heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daaropvolgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de Inspectie wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van *grenswaarden* is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de exploitant van de luchthaven (lees: Schiphol), de verlener van luchtverkeerdienstverlening (lees: LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de inspecteur-generaal constateert dat een grenswaarde overschreden is, wordt door de inspecteur-generaal op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart een maatregel voorgeschreven die ertoe moet bijdragen dat de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde wordt teruggedrongen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de inspecteur-generaal een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daaropvolgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Ten aanzien van *regels* is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verantwoordelijkheid, maar een individuele verantwoordelijkheid.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken. Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de inspecteur-generaal is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om recidive te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

1.3 Vrijstellingsregeling

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de Minister, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a. vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b. een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 25 maart 2018 is op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de 'Tijdelijke regeling van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, van 15 maart 2018, nr. IENW/BSK-2018/52972, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden geluidbelasting en vrijstelling van regels in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met groot onderhoud aan de Polderbaan en Buitenveldertbaan' (Tijdelijke regeling groot onderhoud Polderbaan en Buitenveldertbaan) van kracht geworden.

De regeling bevat de volgende vrijstellingen:

1. Gedurende de periode van 25 maart 2018 tot en met 16 april 2018 dat de Polderbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt dagelijks een vrijstelling tussen 23:00 uur en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor:
 - a. starts van baan 36C en landingen op baan 18C (Zwanenburgbaan);
 - b. starts van baan 18L en landingen op baan 36R (Aalsmeerbaan).
2. Gedurende de periode van 25 maart 2018 tot en met 16 april 2018 dat de Polderbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt dagelijks een vrijstelling voor het gehele etmaal van de artikelen 3.1.1, eerste lid, en 3.1.3, eerste lid, van het LVB met betrekking tot de luchtverkeerswegen die voor vertrekkend verkeer vanaf baan 36C (Zwanenburgbaan) zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB op de kaarten 1/21 en 2/21.
3. Gedurende de periode van 20 mei 2018 tot en met 4 juni 2018 dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt dagelijks een vrijstelling tussen 23:00 uur en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor landingen op baan 22 (Schiphol-Oostbaan).
4. Gedurende de periode van 20 mei 2018 tot en met 4 juni 2018 dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt dagelijks een vrijstelling tussen 23:00 uur en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor landingen op baan 24 (Kaagbaan).

Daarnaast bevat de regeling vervangende grenswaarden L_{den} en L_{night} voor de geluidbelasting in handhavingspunten.

1.4

Experimenteerregeling

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de Minister ten behoeve van een experiment:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

Op 1 november 2017 is op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart de 'Tijdelijke regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 8 mei 2017, nr. IENM/BSK-2017/107529, houdende vaststelling van vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten passend bij een maximum aantal vliegtuigbewegingen handelsverkeer in de nacht van 32.000 voor het gebruiksjaar 2018 op de luchthaven Schiphol' (Tijdelijke regeling volumeplafond nachtvluchten Schiphol) van kracht geworden.

De regeling heeft tot doel om vooruitlopend op de inwerkingtreding van het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol (NNHS) vervangende grenswaarden L_{night} vast te stellen passend bij een maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer van 32.000. Omdat de grenswaarden op basis van dit aantal vliegtuigbewegingen zich via de capaciteitsdeclaratie vertalen in het aantal slots, kan op basis van deze regeling met het plafond al in de praktijk rekening worden gehouden. Voordeel is dat op deze wijze, vooruitlopend op het vastleggen en handhaven van het maximum aantal van 32.000 vliegtuigbewegingen in het LVB, het sturingsinstrumentarium van de slotcoördinator en de sector kan worden getest ten aanzien van het terugbrengen van het aantal (historische) slots en het omgaan met ongeplande vluchten, nachtslots die tot dagbewegingen leiden (en vice versa) en incidenten. Dit is noodzakelijk om te kunnen beoordelen of er uitvoeringstechnische problemen zijn en of ten behoeve van de inwerkingtreding van het maximum aantal nachtvluchten in het NNHS nog nadere maatregelen nodig zijn.

De regeling is van toepassing tot en met 31 oktober 2018, met de mogelijkheid van verlenging met een jaar.

In 2018 zal een wijziging van het LVB in procedure worden gebracht waarin het maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer van 32.000 wordt vastgelegd. Indien deze wijziging eerder in werking treedt dan 1 november 2018 vervalt de regeling op dat eerdere tijdstip. Vanaf dat moment is het maximum aantal nachtvluchten opgenomen in het LVB.

1.5

Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door **middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden** op basis van internationaal geldende regels door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd.

Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk tussen 23:00 uur en 07:00 uur gestart of geland wordt zonder een voor die periode toegewezen slot, en dus wordt afgeweken van de door de slotcoördinator **toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.**

Werkwijze Inspectie

In de wijziging van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 is onder meer bepaald dat handhaving door de Inspectie plaatsvindt op het moment dat Schiphol en de slotcoördinator hebben gedaan wat in hun vermogen ligt om **'slotsmisbruik' aan te pakken, maar deze inspanningen** onvoldoende resultaat hebben opgeleverd. **De aandacht richt zich daarbij op het 'slotsmisbruik' in de nacht**, omdat vluchten in de nacht meer geluidhinder veroorzaken en een zwaarder beslag leggen op de beschikbare geluidsruimte.

In vorige handhavingsrapportages Schiphol is aangegeven dat handhavingsacties hebben plaatsgevonden in de vorm van het opleggen van een last onder **dwangsom voor 'slotsmisbruik' in de nacht, waarbij dwangsommen van 15.000** euro per overtreding worden verbeurd tot een maximum van 300.000 euro. Om de effectiviteit van de handhaving te vergroten heeft de Inspectie er in het gebruiksjaar 2017 voor gekozen om voortaan naast een last onder dwangsom ook andere vormen van interventies toe te passen (lees: maatwerk te leveren). Dit gebeurt door luchtvaartmaatschappijen te ontbieden om toe te lichten welke maatregelen worden genomen om slotovertredingen in de nacht te beëindigen (correctief gesprek).

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 hebben zich geen slotovertredingen in de nacht voorgedaan waartegen opnieuw handhavend moest worden opgetreden. In deze periode zijn ook alle last onder dwangsommen die in het gebruiksjaar 2017 waren opgelegd ingetrokken omdat de betreffende luchtvaartmaatschappijen geen slotovertredingen in de nacht meer hebben begaan. Het algemene beeld is dat in het winterseizoen minder slotovertredingen worden gepleegd dan in het zomerseizoen.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de inspecteur-generaal gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel.

Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de Inspectie vastgesteld dat door Schiphol is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd. LVNL heeft de gegevens één keer niet tijdig verstrekt. LVNL heeft hierover contact opgenomen met de Inspectie, waarbij aangegeven is wat de reden van de vertraging is geweest (herstel datafout).

2.2 Kwaliteitsborging

De Inspectie ziet erop toe dat de gegevensverstrekking, en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen, voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Tot deze eisen behoren niet alleen technische eisen en eisen ten aanzien van het tijdvak waarover, en het moment waarop, de gegevens moeten worden verstrekt. In de RMI zijn ook eisen gesteld aan de wijze waarop de processen rond de berekeningen en de registraties van gegevens door Schiphol en LVNL moeten worden beheerst. Deze (kwaliteits-) eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de Inspectie bij zowel LVNL als Schiphol audits, en soms ook administratiecontroles uitgevoerd. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne audit te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen. De resultaten van deze interne audit dienen in een verificatierapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de Inspectie wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 22 december 2017 heeft de Inspectie een RMI audit bij Schiphol uitgevoerd. Bij deze audit zijn de volgende onderwerpen doorgelicht:

- Het oppakken en afmelden van de bevindingen van de RMI-audit van 2016.
- De wijze waarop Schiphol invulling heeft gegeven aan:
 - taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
 - RMI-werkinstructies en procedures;
 - opleidingen en autorisaties.Dit alles naar aanleiding van een recente personeelsswissel.
- De uitvoering door Schiphol van de jaarlijkse beoordeling van het voldoen aan bijlage 7 van de RMI (de interne RMI-audit).

De audit heeft twee bevindingen opgeleverd. Deze bevindingen betreffen het jaarlijks uitvoeren van een interne audit en het oppakken en afhandelen van bevindingen die hieruit voortvloeien. Deze bevindingen zijn geclassificeerd als **'Level 2' bevindingen**.

Onder een 'Level 2' bevinding wordt verstaan: een afwijking ten opzichte van een artikel uit de RMI die de betrouwbaarheid van de milieu-informatie niet direct in de weg staat, maar wel binnen een bepaalde termijn moet worden gecorrigeerd.

Schiphol is op 28 maart 2018 schriftelijk over de bevindingen geïnformeerd.

In het gebruiksjaar 2017 heeft de Inspectie geen RMI audit bij LVNL uitgevoerd, omdat de RMI-audit die in het gebruiksjaar 2016 bij LVNL was uitgevoerd geen bevindingen had opgeleverd. De eerstvolgende RMI audit bij LVNL staat gepland voor oktober 2018.

3 Toezicht naleving regels

3.1 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders

In artikel 3.1.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen die voor het betreffende tijdvak, voor het vertrek van de betreffende baan, zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- na het verlaten van de Terminal Control Area van Schiphol (Schiphol TMA) de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven vliegniveau 60 (= ongeveer 6000 voet, oftewel ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven er zorg voor moet dragen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de luchtverkeerwegen voor zover voor het betreffende tijdvak, voor een nadering van de desbetreffende baan, luchtverkeerwegen zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB;
- buiten de hiervoor bedoelde gevallen de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven verkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van één van de luchtverkeerwegen afwijken voor zover de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn.

Werkwijze Inspectie

De Inspectie is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens over afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met CASPER Noise, de basis voor het onderzoek door de Inspectie.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de *nachtperiode* (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten door de Inspectie worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn **beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de *dagperiode* (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten te controleren. Wel mogelijk en veel efficiënter zijn risicogebaseerde controles op maatschappijniveau. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gekeken naar het vlieggedrag van die maatschappijen die al onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

Daarnaast vindt onderzoek plaats op basis van vragen of klachten die via het Meld en Informatie Centrum (MIC), het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) of het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) bij de Inspectie zijn binnengekomen.

De Inspectie hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. **De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief meestal** voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan is sprake van recidive en kan een bestuurlijke boete worden opgelegd.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met **het 'Besluit van 4 juli 2016 tot wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol in verband met het bieden van de mogelijkheid tot het vervroegen en verlengen van de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' (hierna: de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures)**. Volgens dit besluit heeft LVNL de mogelijkheid om, als het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten, niet alleen in de nachtperiode, maar ook in de periode daarvoor vanaf 22:15 uur en in de periode daarna tot 06:45 uur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures toe te passen teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. Daarbij is de richttijd voor het starten van deze procedures 22:30 uur en voor het beëindigen van deze procedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van bovengenoemde LVB-wijziging zelf beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle afwijkingen die met genoemde LVB-wijziging te maken hebben, LVNL niet aangerekend (zie ook paragraaf 3.2 en 3.4).

Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23:00 uur en 06:00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22:15 uur en 23:00 uur en tussen 06:00 uur en 06:45 uur plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan (met aftrek van de incorrecte data) worden afgeleid dat:

- in de nachtperiode sprake is geweest van 948 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 11.148 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 8,5%);
- in de dagperiode sprake is geweest van 2541 afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 218.138 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,2%).

In de meeste gevallen betreft het hier legitieme afwijkingen om reden van weer of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtperiode

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de Inspectie onderzocht. Het betreft hier in totaal 12 afwijkingen (= ongeveer 0,1% van het totale aantal vliegtuigbewegingen in de nacht en ongeveer 1,3% van het totale aantal afwijkingen in de nacht).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Buiten nacht	Marginale afwijking	Technisch probleem	Instructie LVNL	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	1	6	1	2	0	2	12
Percentage	8%	50%	8%	17%	0%	17%	100%

Uit de tabel blijkt dat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 twee onrechtmatige afwijkingen zijn geconstateerd die door gezagvoerders zijn veroorzaakt (vliegerfout). Het betreft hier in beide gevallen afwijkingen van luchtverkeerwegen. In verband hiermee hebben twee luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief van de Inspectie ontvangen.

Dagperiode

Voor de dagperiode zijn in de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 bij negen luchtvaartmaatschappijen risicogebaseerde controles uitgevoerd. Daarnaast zijn diverse onderzoeken uitgevoerd op basis van meldingen (vragen en klachten) die via het MIC, BAS en ABL bij de Inspectie zijn binnengekomen. Daarbij zijn geen onrechtmatigheden geconstateerd.

3.2 Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is aangegeven dat LVNL luchtverkeersleiding moet geven die ertoe strekt dat het straalvliegtuig blijft binnen een luchtverkeersweg dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze Inspectie

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het *feit* ook de *oorzaak* aangegeven.

Voor de Inspectie is dit een geaccepteerde handelwijze, omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de Inspectie de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de *nachtperiode* plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de *dagperiode* geldt dat door LVNL een (door de Inspectie geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van luchtverkeerswegen overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet.

De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm dat LVNL eigenlijk niet mag worden aangerekend. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage. Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en doelmatige afwikkeling van het luchtverkeer (lees: capaciteit/efficiency).

De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar dient door LVNL een analyse te worden uitgevoerd over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse audit die door de Inspectie bij LVNL wordt uitgevoerd, wordt gezien of door de Inspectie nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

In februari 2017 heeft LVNL voor week 39 van het gebruiksjaar 2016 een analyse uitgevoerd. Deze analyse is door de Inspectie beoordeeld. Omdat de acties van LVNL naar aanleiding van de bevindingen van de Inspectie in de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 nog niet waren afgerond, is voor alle afwijkingen die onder de 3% norm vallen het aftrekpercentage van 74,0% van het gebruiksjaar 2016 gehanteerd.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzakenanalyse van LVNL in de categorieën **'incorrecte data'**, **'veiligheidsbelang'**, **'onvoldoende technische voorzieningen'** en **'geen LVNL-bemoeienis'** zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder **'incorrecte data'** zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (baan 36C) tussen 22:30 uur en 23:00 uur en tussen 06:00 uur en 06:30 uur waarbij de vertrekprocedure voor de dag is toegepast en/of van de luchtverkeerweg voor de dag is afgeweken, maar boven een hoogte van 3000 voet, wat is toegestaan.

Afwijkingen die onder **'veiligheidsbelang'** zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden.

In de rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '*onvoldoende technische voorzieningen*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen veroorzaakt door situaties waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Afwijkingen die onder '*geen LVNL-bemoeienis*' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de Inspectie onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de luchtverkeerweg of minimale vlieghoogte is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van naderende vliegtuigen;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA;
- horizontale afwijkingen van luchtverkeerwegen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de Inspectie ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- *horizontale afwijkingen naderend verkeer in de nacht*: de Inspectie hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de luchtverkeerweg wordt binnengevlogen op of boven vliegniveau 70 (= ongeveer 7000 voet; de minimum vlieghoogte tot de grens van de Schiphol TMA) is;
- *meetvluchten*: meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen **worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang'**;
- *dag-nacht overgang*: ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de Inspectie om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures.

Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom 'interpretatie-issues'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de Inspectie vastgesteld dat voor de regel inzake verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA het geregistreerde percentage afwijkingen nog steeds hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen. Dit percentage kan in de tweede helft van het gebruiksjaar nog wijzigen. Na afloop van het gebruiksjaar zullen alle percentages definitief worden vastgesteld. Dan zal door de Inspectie worden beoordeeld of al dan niet sprake is van een overtreding van één of meerdere regels van het LVB.

3.3 Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is aangegeven dat Schiphol zorg draagt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze Inspectie

Dat een baan beschikbaar is, wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de Inspectie alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4 Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven dat zowel de gezagvoerder als LVNL er zorg voor moeten dragen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Deze beperkingen staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de Minister van Infrastructuur en Milieu (lees: de Minister van Infrastructuur en Waterstaat) vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB.

In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze Inspectie

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de Inspectie gecontroleerd. Vervolgens wordt door de Inspectie een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn **beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtrecht de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden. In de LVNL-tabel is tevens rekening gehouden met de dag-nacht overgang en de vrijstelling baangebruik voor de nacht in verband met het groot onderhoud aan de Polderbaan.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL **in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang' en geen LVNL-bemoeienis** zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder **'veiligheidsbelang'** zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL **is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke** afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder **'geen LVNL-bemoeienis'** zijn ingedeeld betreffen het gebruik van de Zwanenburgbaan voor starts in de nacht in verband met het groot onderhoud aan de Polderbaan.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1 en 3.2).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan de afwijkingen in verband met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, alsmede afwijkingen binnen de dag-nacht overgang, in de kolom **'interpretatie-issues'**.

Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen gedurende het nachtregime (de periode 22:30 uur tot 06:30 uur).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen gedurende het nachtregime ten opzichte van het totale aantal landingen gedurende het nachtregime is ongeveer 20,4%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden. Het betreft hier landingen op de Buitenveldertbaan (10,1%), de Zwanenburgbaan (10,0%), de Aalsmeerbaan (0,2%), de Schiphol-Oostbaan (<0,1%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (<0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts gedurende het nachtregime ten opzichte van het totale aantal starts gedurende het nachtregime is ongeveer 8,4%, voornamelijk in verband met het vervroegen van de nachtelijke vertrekprocedures. Het betreft hier starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting, mede in verband met het groot onderhoud aan de Polderbaan (5,3%), de Buitenveldertbaan (1,6%), de Aalsmeerbaan (1,2%) en de Schiphol-Oostbaan (0,3%).

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij *landingen en starts* gedurende het nachtregime is door de Inspectie gecontroleerd en waar nodig nader onderzocht. Daarbij zijn geen onrechtmatigheden naar voren gekomen.

De Inspectie heeft vastgesteld dat de afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, omdat ze:

- a. binnen de handhavingsmarge van twee minuten van de dag-nacht overgang vallen, dan wel;
- b. binnen de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures passen, dan wel;
- c. binnen de vrijstelling in verband met het groot onderhoud aan de Polderbaan vallen, dan wel;
- d. binnen artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB passen (geldt alleen voor landingen en niet voor starts).

3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken

De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor preconditioned air (PCA).

3.5.1 *Taxiën met één uitgeschakelde motor*

In artikel 3.2.1 van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig op de luchthaven zorg voor draagt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar de afhandelingsplaats taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De Inspectie beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. De werkwijze van de Inspectie beperkt zich tot het kennismaken van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxied wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de percentages '**taxiën met één uitgeschakelde motor**' voor drie- en viermotorige vliegtuigen in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Schiphol heeft aangegeven dat na 2011 geen aanvullende acties meer op dit onderwerp hebben plaatsgevonden, onder andere omdat het aantal driemotorige vliegtuigen in 2013 nog maar 1% van het totale luchtverkeer betrof. Daarna is het aantal driemotorige vliegtuigen nog verder afgenomen. In 2016 betrof het aantal vliegtuigbewegingen met driemotorige vliegtuigen nog maar ongeveer 0,06% van het totale luchtverkeer. Ook het aantal vliegtuigbewegingen met viermotorige vliegtuigen is afgenomen van ongeveer 7% in 2011 naar ongeveer 5% in 2016.

Beoordeling

Op basis van de resultaten van de enquête die Schiphol in 2011 heeft uitgevoerd, en het feit dat het aantal vliegtuigbewegingen met drie- en viermotorige vliegtuigen gestaag afneemt, heeft de Inspectie besloten om er evenals vorige gebruiksjaaren ook voor het gebruiksjaar 2018 vanuit te gaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

3.5.2

Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB is aangegeven dat Schiphol er zorg voor draagt dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 afhandelingsplaatsen op de pieren, bedoeld in bijlage 4 van het LVB, zijn voorzien van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor preconditioned air (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige Auxiliary Power Unit (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig aan de afhandelingsplaats (lees: vliegtuigopstelplaats) zorg voor draagt dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een Ground Power Unit (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is onder meer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze Inspectie

Voor wat betreft de *aanleg* van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voerde de Inspectie elk jaar een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB was voldaan.

Voor wat betreft het *gebruik* van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elke maand aan de Inspectie.

De Inspectie ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de Inspectie ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten aanleg

In januari 2014 is door de Inspectie vastgesteld dat op Schiphol ten minste 61 afhandelingsplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier afhandelingsplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Van deze 61 afhandelingsplaatsen waren er aanvankelijk zes anders dan aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Het betreft hier zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier, terwijl het volgens bijlage 4 van het LVB zes afhandelingsplaatsen aan de E-pier hadden moeten zijn. De zes afhandelingsplaatsen aan de D-pier zijn door Schiphol gerealiseerd ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op 1 januari 2014 te kunnen voldoen.

In de periode 2014 tot en met 2016 zijn door Schiphol alsnog de zes afhandelingsplaatsen uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA voorzien. Het totale aantal geëlektrificeerde afhandelingsplaatsen op Schiphol komt hiermee op 67 (waarvan 61 uit bijlage 4 van het LVB), zes meer dan in het LVB is voorgeschreven. Hierdoor bedraagt de verwachte NO_x reductie volgens de berekening van Schiphol 6,8% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van 50% van het LVB (dus een reductie van 53,4%) op basis van de 61 afhandelingsplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

Resultaten gebruik

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- **In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban'** opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de afhandelingsplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 blijkt dat Schiphol bij 52 luchtvaartmaatschappijen in totaal 459 inspecties heeft uitgevoerd. Daarbij is door Schiphol vastgesteld dat in alle gevallen aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB (en de bepalingen in de AIP) is voldaan voor wat betreft het APU-gebruik.

In onderstaande tabel staan de inspectieresultaten over de eerste helft van het gebruiksjaar 2018. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten over de gebruiksjaaren 2016 en 2017 weergegeven.

Periode	Aantal inspecties	Aantal overtredingen	Percentage overtredingen	Aantal geïnspecteerde maatschappijen	Percentage maatschappijen met overtredingen
1 ^e helft 2018	459	0	0,0%	52	0,0%
2 ^e helft 2017	511	7	1,4%	55	5,5%
1 ^e helft 2017	436	1	0,2%	58	1,7%
2 ^e helft 2016	500	1	0,2%	55	1,8%
1 ^e helft 2016	468	0	0,0%	60	0,0%

Beoordeling gebruik

Uit de inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat er na de acht overtredingen in het gebruiksjaar 2017, in de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 geen overtredingen meer zijn geconstateerd.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is aangegeven dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 30 april 2018 blijkt een TRG van 3,954 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat er tot het einde van het gebruiksjaar 2018 nog een TRG-ruimte van 5,770 ton beschikbaar is.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting L_{den} (hierna: TVG L_{den}) per gebruiksjaar niet meer dan 63,46 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2018 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB.

Uit de berekening van het TVG L_{den} over de periode tot en met 30 april 2018 blijkt een waarde van 59,05 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat tot het einde van het gebruiksjaar 2018 nog een TVG L_{den} -ruimte van 4,41 dB(A) beschikbaar is. Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 64%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt L_{den} per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB.

Uit paragraaf 1.3 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} lopende het gebruiksjaar 2018 zijn aangepast op basis van een ministeriële regeling in verband met groot onderhoud aan de Polderbaan en Buitenveldertbaan. In deze regeling van 15 maart 2018 staan de vervangende grenswaarden waarop in de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 gehandhaafd is.. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde grenswaarden. De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 zijn weergegeven in bijlage B.

In onderstaande tabel zijn deze resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2017 tot en met 30 april 2018.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
20	71,4%	31	36,1%	22	32,4%	1	24,3%
25	62,4%	30	35,2%	5	30,3%	2	23,6%
19	57,8%	16	34,9%	14	30,2%	35	22,1%
24	57,7%	27	34,8%	11	28,6%	3	19,8%
23	48,3%	32	34,8%	17	27,8%	7	19,6%
21	48,2%	12	33,7%	28	27,4%	8	16,7%
26	41,5%	33	33,3%	15	26,9%	9	16,5%
29	40,4%	4	33,0%	18	26,0%	6	9,3%
13	38,9%	34	32,5%	10	24,5%		

Beoordeling

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 49,6% op 30 april 2018 blijkt uit bovenstaande tabel dat het capaciteitsverbruik in de handhavingspunten 19, 20, 24 en 25 boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt. Dit betekent dat in deze handhavingspunten sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico. Het gaat hierbij om twee handhavingspunten ten noorden van de Buitenveldertbaan en twee handhavingspunten ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan (zie bijlage C).

4.2.3

Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2, tweede lid, van het LVB is aangegeven dat het totale volume van de geluidbelasting L_{night} (hierna: TVG L_{night}) per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde waarop in het gebruiksjaar 2018 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB.

Uit de berekening van het TVG L_{night} over de periode tot en met 30 april 2018 blijkt een waarde van 47,37 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat tot het einde van het gebruiksjaar 2018 nog een TVG L_{night} -ruimte van 7,07 dB(A) beschikbaar is.

Dit komt overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 80%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 over de periode van 23:00 uur en 07:00 uur, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}*

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB is aangegeven dat de geluidbelasting in een handhavingspunt L_{night} per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB.

Uit de paragrafen 1.3 en 1.4 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} lopende het gebruiksjaar 2018 zijn aangepast. Eerst op basis van een ministeriële regeling in verband met een experiment volumeplafond nachtvluchten Schiphol en daarna op basis van een ministeriële regeling in verband met groot onderhoud aan de Polderbaan en Buitenveldertbaan. In laatstgenoemde regeling van 15 maart 2018 staan de vervangende grenswaarden waarop in de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 gehandhaafd is. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de Inspectie getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden. De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 zijn weergegeven in bijlage D.

In onderstaande tabel zijn deze resultaten meer inzichtelijk gemaakt op basis van aanvullende gegevens van Schiphol. In deze tabel zijn de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt omgerekend naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt over de periode 1 november 2017 tot en met 30 april 2018.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
16	44,6%	4	30,2%	12	26,4%	6	22,9%
15	44,4%	3	30,1%	1	26,2%	24	20,2%
17	43,9%	22	29,6%	25	26,2%	14	18,5%
19	35,3%	10	29,4%	2	25,8%	5	16,0%
9	33,7%	8	29,0%	18	25,8%		
23	32,0%	20	28,3%	13	24,8%		
21	31,1%	11	27,7%	7	23,7%		

Beoordeling

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 49,6% op 30 april 2018 blijkt uit bovenstaande tabel dat het capaciteitsverbruik in geen van de handhavingspunten boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt. Dit betekent dat in geen enkel handhavingspunt sprake is van een verhoogd overschrijdingsrisico.

Dit zegt mogelijk ook iets over de werking van de experimenteerregeling volumeplafond nachtvluchten Schiphol die tot doel heeft om het aantal nachtvluchten handelsverkeer in het gebruiksjaar 2018 tot maximaal 32.000 te beperken (zie paragraaf 1.4)

4.3

Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In de nu volgende tabel staan de emissiegegevens (in gram per ton maximum startgewicht) in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Relatieve grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissie eerste helft gebruiksjaar 2018	49,2	66,3	5,8	1,8	1,7

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is aangegeven dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is aangegeven dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het zesde lid van dit artikel richt zich met name op mobiele objecten (lees: bouwkransen), voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze Inspectie

In verband met artikel 2.2.2, zesde lid, van het LIB worden door de Inspectie obstakel-inspecties uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de Inspectie, en de handhaving aan de Inspectie overlaat. Daarnaast voert de Inspectie obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2018 heeft de Inspectie op basis van een melding van Schiphol een inspectie bij een bouwkraan in de buurt van de Aalsmeerbaan uitgevoerd. Daarbij is door de Inspectie vastgesteld dat gewerkt werd volgens de ontheffingsvoorwaarden zoals opgenomen in de door de Inspectie verleende ontheffing.

6 Betroffen voorzieningen

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De Inspectie vervult in het E²MC een waarnemerrol. Hierdoor blijft de Inspectie direct op de hoogte van de zaken die in het E²MC worden besproken, de besluiten die in het E²MC worden genomen en de argumenten die aan deze besluiten ten grondslag liggen. Daarnaast ontvangt de Inspectie regelmatig een quick scan van Schiphol waarin de actuele ontwikkeling van de geluidbelasting en het gebruik van de banen inzichtelijk wordt gemaakt.

In het kader van de sturing van de geluidbelasting zijn in het verleden door de luchtvaartsector baanpreferentiewijzigingen doorgevoerd, als voorziening om een overschrijding van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten te voorkomen.

Resultaten

In de Omgevingsraad Schiphol (ORS; voorheen Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol en Alderstafel Schiphol) is afgesproken dat:

- a. het wenselijk is om vooruitlopend op de definitieve verankering van het nieuwe normen- en handhavingstelsel in wet- en regelgeving, de verkeersafhandeling te blijven uitvoeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik;
- b. bij dreigende overschrijdingen van grenswaarden geluid geen stuurmaatregelen door de luchtvaartsector worden ingezet, omdat dit niet in lijn is met de regels voor het strikt preferentieel baangebruik.

7 Maatregelen inspecteur-generaal

In artikel 8.22 van de Wet luchtvaart is bepaald dat de inspecteur-generaal bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarden maatregelen voorschrijft die naar zijn oordeel bijdragen aan het terugdringen van de belasting binnen de grenswaarden.

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol 2017 van 28 februari 2018 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2017 in de L_{den} -handhavingspunten 19, 20, 24 en 25 en in L_{night} -handhavingspunt 23 overschrijdingen van de vervangende grenswaarden voor de geluidbelasting hebben voorgedaan.

Op 25 september 2015 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu in een verzamelbrief over het luchtvaartbeleid (kamerstuk 31936, nr. 296) aan de Tweede Kamer gemeld dat bij overschrijding van de grenswaarden geluid in de handhavingspunten anticiperend zal worden gehandhaafd. Dit houdt in dat bij overschrijding van de grenswaarden geluid, door de inspecteur-generaal geen maatregel aan de luchtvaartsector wordt opgelegd, indien blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels uit het nieuwe normen- en handhavingstelsel (NNHS).

Naar aanleiding van de overschrijdingen in het gebruiksjaar 2017 heeft de Inspectie een oorzaakanalyse uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn op 28 februari 2018 vastgelegd in een onderzoeksrapport. In dit rapport is onder meer vastgesteld dat alle overschrijdingen het gevolg waren van het vliegen volgens de regels van het NNHS. Daarmee is voldaan aan de voorwaarde voor anticiperend handhaven zoals weergegeven in de brief van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 25 september 2015 en volgen er geen maatregelen van de inspecteur-generaal.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL				Categorisatie LVNL			Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheidsbelang	Onvolgdoende technische voorzieningen	Geen LVNL-belemmering	Interpretatie issues	Waar-schijnlijk ver-oor-zaakt door LVNL	Nader te onder-zoe-ken	Vooralsnog verantwoor-delijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Vooralsnog verantwoor-delijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Norm
	Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	214	106623								214 (0,20%)	214 (0,20%)	5,00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	1561	106623								1561 (1,46%)	1561 (1,46%)	15,00%
3	Horizontale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen	550	8029	4	221	1	2	312 ^a	1		322 (4,01%)	1 (0,01%)	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	3	8029					2 ^b	1		3 (0,04%)	1 (0,01%)	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	131	8029	3	3		4	115 ^c	6		121 (1,51%)	6 (0,07%)	0,05%
6	Horizontale afwijkingen overdag van vertrekkende vliegtuigen	666	111515					493 ^d	173		666 (0,60%)	173 (0,16%)	3,00%
7	Horizontale afwijkingen in de nacht van vertrekkende vliegtuigen	267	3119	1	34		74 ^e	158 ^f			158 (1,58%)	0 (0,00%)	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	1	114634		1						0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	21	114634								21 (0,02%)	21 (0,02%)	10,00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baan-gebruik bij vertrek	263		1			80 ^g	182 ^h			182	0	
11	Afwijkingen in baan-gebruik bij aankomst	1640			1086			554 ⁱ			554	0	

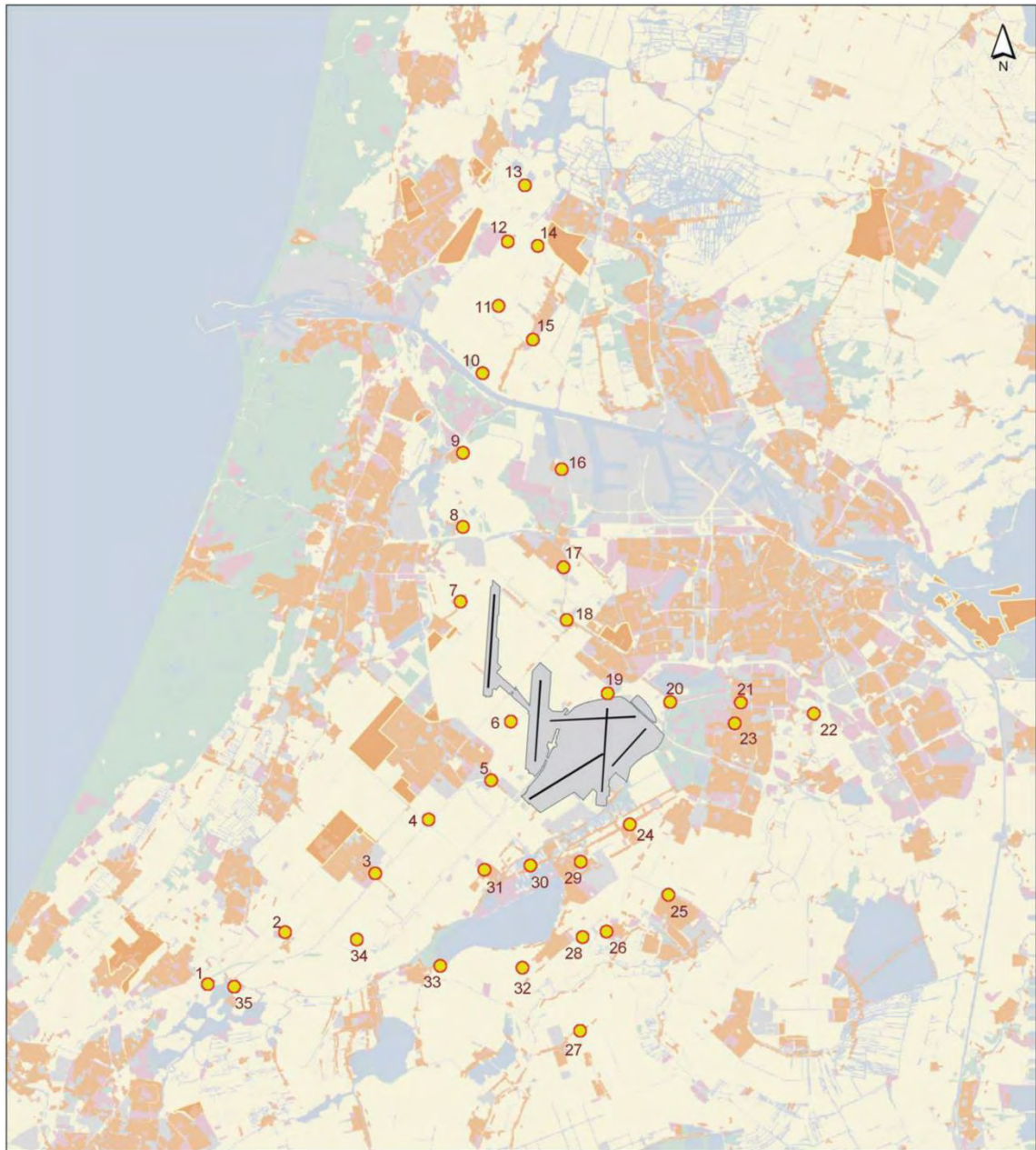
- a. 304 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 17 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'
- b. 2 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures'
- c. 112 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 3 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'
- d. LVNL hanteert een (door de Inspectie geaccordeerd) aftrekpercentage van 74,0% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- e. 74 afwijkingen, waarvan 67 afwijkingen door starts vanaf de Zwanenburgbaan in verband met groot onderhoud Polderbaan
- f. 139 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 19 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'
- g. 80 afwijkingen door starts vanaf de Zwanenburgbaan in verband met groot onderhoud Polderbaan
- h. 161 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 20 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- i. 368 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 186 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'

Bijlage B

Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 30 april 2018

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	56,01	49,87
2	100.475	472.525	57,73	51,46
3	104.150	474.925	58,77	51,73
4	106.325	477.125	58,26	53,45
5	108.875	478.725	57,91	52,72
6	109.675	481.125	57,63	47,33
7	107.625	486.025	57,41	50,33
8	107.725	489.075	58,53	50,75
9	107.725	492.100	57,10	49,27
10	108.525	495.350	58,98	52,88
11	109.175	498.100	58,55	53,11
12	109.550	500.725	58,25	53,52
13	110.250	503.025	57,31	53,21
14	110.775	500.550	56,69	51,49
15	110.575	496.725	57,79	52,08
16	111.750	491.425	57,36	52,79
17	111.825	487.425	57,67	52,11
18	111.950	485.275	61,81	55,96
19	113.625	482.275	54,01	51,63
20	116.175	481.925	58,15	56,69
21	119.050	481.900	57,63	54,46
22	122.025	481.450	57,59	52,69
23	118.800	481.050	56,95	53,79
24	114.525	476.925	57,55	55,16
25	116.100	474.050	57,92	55,87
26	113.575	472.550	55,48	51,66
27	112.500	468.500	56,24	51,66
28	112.600	472.325	55,62	50,00
29	112.525	475.400	57,03	53,09
30	110.475	475.250	57,29	52,75
31	108.600	475.075	58,77	54,34
32	110.150	471.075	56,86	52,27
33	106.800	471.150	56,78	52,00
34	103.400	472.225	57,34	52,46
35	98.400	470.300	57,20	50,65

Bijlage C Handhavingspunten Lden

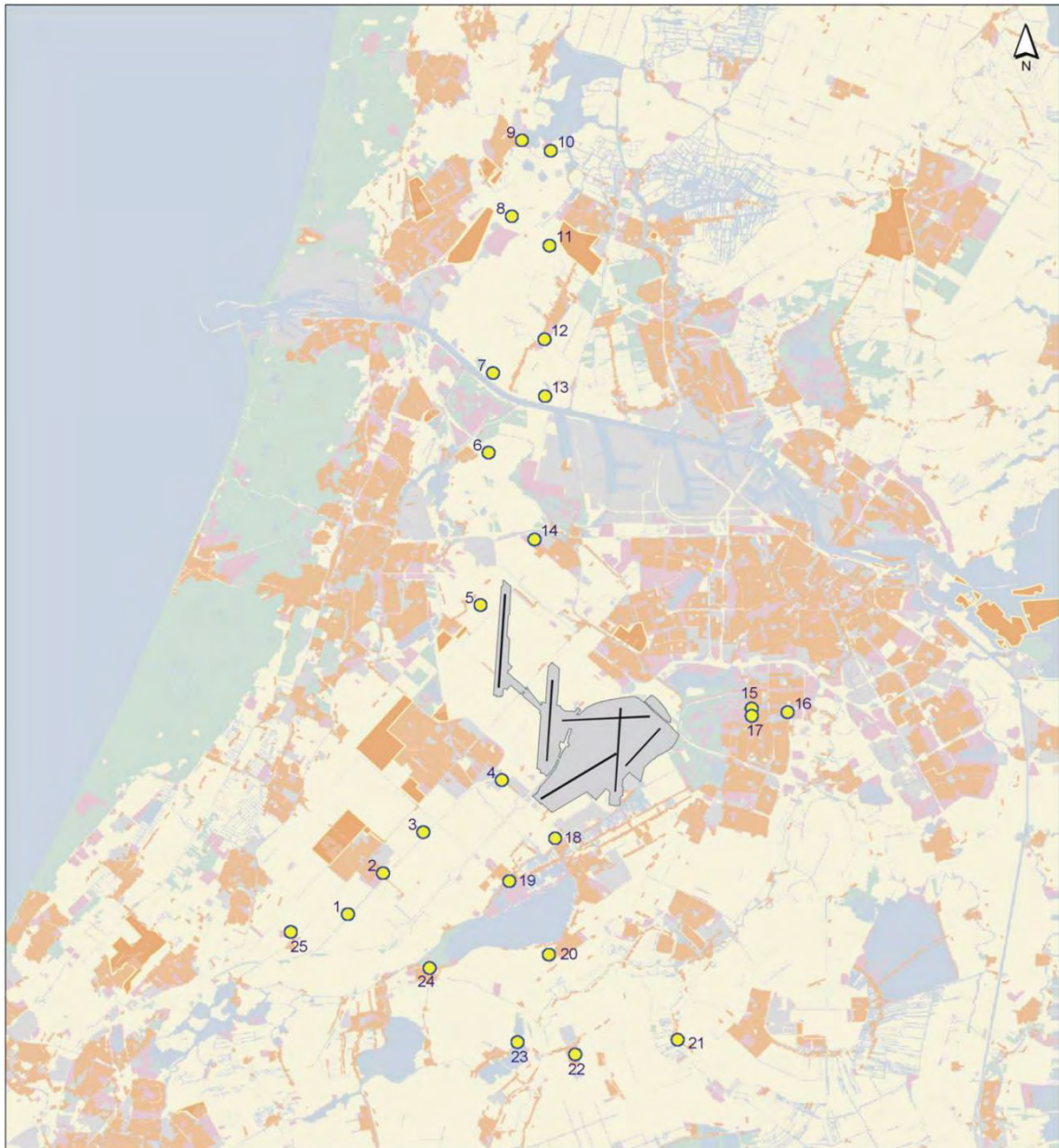


Bijlage D

Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 30 april 2018

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	51,34	45,53
2	104.150	474.925	47,38	41,50
3	105.750	476.600	45,50	40,28
4	108.875	478.725	46,34	41,14
5	108.025	485.875	49,66	41,71
6	108.350	492.100	49,31	42,91
7	108.525	495.350	48,02	41,76
8	109.275	501.750	47,21	41,84
9	109.675	504.850	46,30	41,58
10	110.825	504.425	46,70	41,38
11	110.775	500.550	47,62	42,05
12	110.575	496.725	48,72	42,93
13	110.600	494.400	48,66	42,60
14	110.175	488.550	49,81	42,47
15	118.825	481.650	50,36	46,84
16	120.250	481.500	49,36	45,85
17	118.825	481.350	50,01	46,43
18	111.000	476.350	46,95	41,07
19	109.175	474.600	44,21	39,69
20	110.750	471.600	45,68	40,19
21	115.875	468.125	43,37	38,30
22	111.800	467.525	44,14	38,85
23	109.500	468.025	45,66	40,71
24	106.000	471.050	46,00	39,06
25	100.475	472.525	46,27	40,45

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Administratiecontroles RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL waarbij de kwaliteit van de verstrekte gegevens wordt gecontroleerd.

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL)

Onderdeel van de Inspectie waar verplichte meldingen van voorvallen in de Nederlandse burgerluchtvaart worden geregistreerd en geanalyseerd.

Audits RMI

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en **beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.**

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS)

Informatie- en klachtencentrum van de luchtvaartsector waar omwonenden terecht kunnen voor vragen en klachten over het vliegverkeer van, naar en op Schiphol.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de Inspectie wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

Legitieme afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 – 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel IG

Maatregel die door de inspecteur-generaal aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Meld en Informatie Centrum (MIC)

Onderdeel van de Inspectie waar vragen van met name burgers binnenkomen die door de Inspectie worden behandeld.

Noise Abatement Departure Procedure 1 (NADP1)

Startprocedure waarbij eerst tot 3000 voet geklommen wordt alvorens horizontaal versneld wordt.

Noise Abatement Departure Procedure 2 (NADP2)

Startprocedure waarbij op lagere hoogte (1500 voet bij KLM) horizontaal versneld wordt.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de Inspectie moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en opzettelijk een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Terminal Control Area Schiphol (Schiphol TMA)

Verkeersleidingsgebied rond Schiphol waarin LVNL het startende en landende verkeer afhandelt.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise

Systeem dat door de Inspectie wordt gebruikt voor het registreren, controleren en onderzoeken van vluchten. In dit systeem is ook een functionaliteit voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen luchtverkeersleiding en gezagvoerder geïntegreerd.

Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag
088 489 00 00

www.ilent.nl

@inspectieLeNT

September 2018



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Handhavingsrapportage Schiphol 2018



Handhavingsrapportage Schiphol 2018

Datum 24 april 2019

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport

Vestiging Amsterdam
Postbus 16191, 2500 BD Den Haag

088 489 00 00
www.ilent.nl
[@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Inhoud

Leeswijzer 9

Samenvatting 11

1	Inleiding	13
1.1	Wettelijk kader	13
1.2	Handhavingssystematiek	13
1.3	Vrijstellingsregeling	15
1.4	Experimenteerregeling	16
1.5	Handhaving slots	16
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging	19
2.1	Gegevensverstrekking	19
2.2	Kwaliteitsborging	19
3	Toezicht naleving regels	21
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders	21
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding	23
3.3	Baanbeschikbaarstelling	27
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel	27
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken	30
3.5.1	Taxiën met één uitgeschakelde motor	30
3.5.2	Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA	30
4	Toezicht naleving grenswaarden	35
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico	35
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting	35
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting L_{den}	35
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}	35
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting L_{night}	36
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}	37
4.3	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken	38
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten	41
6	Voorzieningen luchtvaartsector	43
7	Maatregelen ILT	45

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	47
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2018	48
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	49
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2018	50
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	51
Bijlage F:	Begrippenlijst	52

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) dient door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) elk halfjaar aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: de minister) een verslag te worden uitgebracht.

Het verslag betreft de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde veiligheids- en milieuaspecten van het luchthavenluchtverkeer. Het gaat hierbij om de bevindingen van de ILT met betrekking tot:

- de naleving van normen en regels door Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen;
- eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om normoverschrijdingen te voorkomen;
- eventuele maatregelen van de ILT.

In het verslag wordt tevens ingegaan op een door de ILT te handhaven regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) inzake de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten.

Het verslag heeft betrekking op een (deel van een) gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daaropvolgende jaar. In de nu voorliggende handhavingsrapportage wordt verslag gedaan over het gebruiksjaar 2018.

De handhavingsrapportage begint met een *samenvatting* waarin beknopt de belangrijkste bevindingen en acties van de ILT zijn weergegeven.

Daarna volgt een *inleiding (hoofdstuk 1)* waarin het wettelijk kader beschreven wordt en de handhavingssystematiek zoals die door de ILT wordt toegepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken. Ten slotte wordt in de inleiding ingegaan op de handhaving van slots in relatie tot vliegtuigbewegingen in de nacht. Het betreft hier een activiteit die niet uit het LVB of het LIB voortvloeit, maar uit de wijziging van het Besluit slotallocatie van 2005. Om die reden maakt het **onderwerp geen deel uit van de 'hoofdstuk 1' van de handhavingsrapportage** en wordt er een aparte paragraaf aan gewijd in de inleiding.

In *hoofdstuk 2* wordt beschreven welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door de sectorpartijen aan de ILT moeten worden verstrekt ten behoeve van het toezicht en de handhaving. Deze verplichting is nader uitgewerkt in de RMI waarin is vastgelegd op welk moment deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. Verder wordt in hoofdstuk 2 aangegeven hoe door de ILT gewaarborgd wordt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In *hoofdstuk 3* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB inzake het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

In *hoofdstuk 4* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen hebben de vorm van grenswaarden zoals die gelden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In *hoofdstuk 5* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten.

In *hoofdstuk 6* staan de eventueel door de sectorpartijen getroffen voorzieningen (maatregelen) om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In *hoofdstuk 7* is aangegeven of er voor de ILT aanleiding is geweest maatregelen aan één of meerdere sectorpartijen op te leggen. Een dergelijke actie is alleen aan de orde als zich in het voorgaande gebruiksjaar (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 7 geldt een indeling waarbij eerst de betreffende artikelen van de Wet luchtvaart, het LVB, het LIB of de RMI worden genoemd waarop door de ILT toezicht wordt uitgeoefend. Daar waar nodig wordt ter verduidelijking aangegeven welke werkwijze daarbij door de ILT wordt gehanteerd. Vervolgens worden de resultaten van dat toezicht weergegeven, soms gevolgd door een beoordeling waarin wordt vastgesteld of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met een zestal bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D bevatten een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

Voor Schiphol gelden normen en regels op milieugebied. Normen zijn er voor de hoogte van de geluidbelasting, de veiligheid voor de omgeving (het externe veiligheidsrisico) en voor de uitstoot van stoffen die plaatselijk luchtverontreiniging veroorzaken. De regels gaan over vertrek- en naderingsroutes die vliegtuigen moeten volgen, over minimale vlieghoogten waaraan ze zich moeten houden en over welke banen ze mogen gebruiken. Daarnaast zijn er nog regels voor het beperken van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken op het luchtvaartterrein.

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet erop toe dat Schiphol, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen die gebruik maken van Schiphol de normen en regels naleven. Als zij die normen of regels niet naleven, dan kan de ILT maatregelen, last onder dwangsommen en boetes opleggen.

2 keer per gebruiksjaar (de periode van 1 november tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar) stelt de ILT, namens de minister van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: de minister), een handhavingsrapportage op waarin de resultaten van het toezicht staan. Eerst een handhavingsrapportage voor de periode van 1 november tot en met 30 april, en vervolgens een handhavingsrapportage voor het gehele gebruiksjaar. Deze handhavingsrapportage Schiphol gaat over het gebruiksjaar 2018 (van 1 november 2017 tot en met 31 oktober 2018)

De belangrijkste bevindingen en acties van de ILT over het gebruiksjaar 2018 zijn:

- De geluidsnormen zijn in 4 handhavingspunten overschreden.
- De normen voor het totale volume geluid, het externe veiligheidsrisico en de uitstoot van stoffen die plaatselijk luchtverontreiniging veroorzaken zijn niet overschreden.
- 6 luchtvaartmaatschappijen zijn zonder een geldige reden van hun uitvliegroute voor de nacht afgeweken. 5 luchtvaartmaatschappijen hebben hiervoor een waarschuwingsbrief ontvangen en 1 (buitenlandse) luchtvaartmaatschappij krijgt hiervoor een boete omdat meerdere keren van de uitvliegroute is afgeweken.
- LVNL heeft in de nacht een landing op de Kaagbaan vanuit noordoostelijke richting laten plaatsvinden, terwijl vliegtuigen deze baan op dat moment niet voor landingen vanuit die richting hadden mogen gebruiken.
- De ILT gaat 6 luchtvaartmaatschappijen vaker controleren omdat ze regelmatig in de nacht landen en opstijgen terwijl dat niet is toegestaan (slotsmisbruik). 2 luchtvaartmaatschappijen hebben hiervoor een waarschuwing gekregen en met 5 luchtvaartmaatschappijen wordt een gesprek gevoerd om de situatie te verbeteren. Levert dit onvoldoende resultaat op dan zal een last onder dwangsom worden opgelegd.

- De ILT heeft geen maatregelen genomen na overschrijdingen van geluidsnormen in handhavingspunten in het gebruiksjaar 2017 op basis van de huidige regelgeving omdat ze het gevolg waren van het vliegen volgens de regels van het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol (NNHS).

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol is Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart, het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) en de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI).

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), waarbij de ILT in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van het handhaven van de bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkranen.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de ILT moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de ILT heeft betrekking op de regels en grenswaarden zoals vastgelegd in het LVB en bovengenoemde bepaling over hoogtebeperkingen inzake (mobiele) objecten zoals vastgelegd in het LIB.

Het gaat hierbij om:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten) en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

De handhaving vindt plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daaropvolgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de ILT wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van *grenswaarden* is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat de Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de ILT constateert dat een grenswaarde overschreden is, dient op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart door de ILT een maatregel te worden opgelegd om de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde terug te dringen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Indien nodig vindt vervolgens nog een analyse plaats om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de ILT een eventuele maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daaropvolgende gebruiksjaar door de inspecteur-generaal worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Indien een door de ILT opgelegde maatregel niet wordt nageleefd, kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart door de minister een bestuurlijke boete van maximaal 1.000.000 euro worden opgelegd.

Ten aanzien van *regels* is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verantwoordelijkheid, maar een individuele verantwoordelijkheid.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken. Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de ILT is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om herhaling te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

1.3

Vrijstellingsregeling

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de minister, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a. vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b. een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In het gebruiksjaar 2018 is op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de 'Tijdelijke regeling groot onderhoud Polderbaan en Buitenveldertbaan' van kracht geweest. Deze regeling is op 25 maart 2018 in werking getreden en met ingang van 1 november 2018 vervallen.

De regeling bevat de volgende vrijstellingen:

1. Gedurende de periode van 25 maart 2018 tot en met 16 april 2018 dat de Polderbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt dagelijks een vrijstelling tussen 23:00 uur en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor starts en landingen op de Zwanenburgbaan en de Aalsmeerbaan.
2. Gedurende de periode van 25 maart 2018 tot en met 16 april 2018 dat de Polderbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt dagelijks een vrijstelling voor het gehele etmaal van de artikelen 3.1.1, eerste lid, en 3.1.3, eerste lid, van het LVB met betrekking tot de luchtverkeerswegen die voor vertrekkend verkeer vanaf de Zwanenburgbaan in noordelijke richting zijn aangewezen in bijlage 1 van het LVB op de kaarten 1/21 en 2/21.
3. Gedurende de periode van 20 mei 2018 tot en met 4 juni 2018 dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt dagelijks een vrijstelling tussen 23:00 uur en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor landingen op de Schiphol-Oostbaan vanuit het noordoosten.
4. Gedurende de periode van 20 mei 2018 tot en met 4 juni 2018 dat de Buitenveldertbaan niet beschikbaar is vanwege groot onderhoud geldt dagelijks een vrijstelling tussen 23:00 uur en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor landingen op de Kaagbaan vanuit het noordoosten.

Daarnaast bevat de regeling vervangende grenswaarden L_{den} en L_{night} voor de geluidbelasting in handhavingspunten.

1.4

Experimenteerregeling

Op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart kan door de minister ten behoeve van een experiment:

- a) vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b) een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In het gebruiksjaar 2018 is op basis van artikel 8.23a van de Wet luchtvaart de 'Tijdelijke regeling volumeplafond nachtvluchten Schiphol' van kracht geweest.

De regeling heeft tot doel om vooruitlopend op de inwerkingtreding van het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol (NNHS), voor het gebruiksjaar 2018 vervangende grenswaarden L_{night} vast te stellen, passend bij een maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer van 32.000. Op deze wijze kon, vooruitlopend op het vastleggen en handhaven van het maximum aantal van 32.000 vliegtuigbewegingen in het LVB, worden beoordeeld of er uitvoeringstechnische problemen zijn en of ten behoeve van de inwerkingtreding van het maximum aantal nachtvluchten in het NNHS nog nadere maatregelen nodig zijn.

De regeling is op 1 november 2017 in werking getreden en op 31 oktober 2018 geëindigd. Dat laatste was mogelijk omdat op 1 november 2018 de LVB-wijziging in verband met de vaststelling van een maximum aantal voor nachtvluchten op de luchthaven Schiphol in werking getreden is.

1.5

Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door **middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden** op basis van internationaal geldende regels door de slotcoördinator aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.

Soms komt het voor dat luchtvaartmaatschappijen zonder 'slot' vliegen of afwijken van de slottijd, waardoor bijvoorbeeld vluchten waarvoor een 'dagslot' is uitgegeven, in de nacht worden uitgevoerd. Dit kan gevolgen hebben voor de capaciteitsverdeling, maar in het geval van Schiphol ook consequenties hebben voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk wordt afgeweken van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd, is sprake van 'slotsmisbruik'.

Werkwijze ILT

Op basis van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 vindt handhaving door de ILT plaats om 'slotsmisbruik' zoveel mogelijk te voorkomen.

'Slotsmisbruik' vindt plaats overdag en in de nachtperiode (de periode tussen 23:00 uur en 07:00 uur).

Uit capaciteitsoverwegingen en risicogebaseerd, maar ook omdat vluchten in de nachtperiode meer geluidhinder veroorzaken en een zwaarder beslag leggen op de beschikbare geluidsruimte, heeft de ILT ervoor gekozen om voorlopig alleen **'slotsmisbruik' in de nachtperiode aan te pakken**.

In vorige handhavingsrapportages Schiphol is aangegeven dat handhavingsacties hebben plaatsgevonden in de vorm van het opleggen van een last onder **dwangsom voor 'slotsmisbruik' in de nachtperiode**, waarbij dwangsommen van 15.000 euro per overtreding worden verbeurd tot een maximum van 300.000 euro. Om de effectiviteit van de handhaving te vergroten heeft de ILT er vanaf gebruiksjaar 2017 voor gekozen om voortaan naast een last onder dwangsom ook andere vormen van interventies toe te passen (lees: maatwerk te leveren). Zo worden onder meer correctieve gesprekken met luchtvaartmaatschappijen gevoerd waarin moet worden toegelicht welke maatregelen worden genomen om slotovertredingen in de nacht te beëindigen. Mochten deze gesprekken niet tot een verbetering van de naleving leiden, dan legt de ILT alsnog een last onder dwangsom op.

Tot het zomerseizoen 2018 was het de slotcoördinator die de ongeplande nachtvluchten als eerste beoordeelde. Sinds het zomerseizoen 2018 is het nu de ILT zelf die nachtvluchten zonder een voor de nacht toegewezen slot beoordeelt om vast te stellen of er sprake is van een overtreding. De ILT heeft hiervoor in afstemming met de luchtvaartsector nieuw beleid ontwikkelend dat gepubliceerd is op haar website. Luchtvaartmaatschappijen **die met een 'dagslot'** tussen 23:00 uur en 07:00 uur een start of landing op Schiphol hebben uitgevoerd moeten nu rechtstreeks bij de ILT aantonen dat dit gerechtvaardigd was.

Een aandachtspunt vormt nog de handhaving van luchtvaartmaatschappijen die **zonder 'slot' een start** of landing op Schiphol uitvoeren. Hiervoor zal een verbodsbepaling in het Besluit slotallocatie worden opgenomen.

Resultaten

De ILT heeft in het gebruiksjaar 2018 met vijf luchtvaartmaatschappijen correctieve gesprekken gevoerd, waarbij ook verbeterplannen beoordeeld zijn. Twee luchtvaartmaatschappijen hebben een waarschuwing gekregen omdat ze te vroeg richting Schiphol waren vertrokken waardoor ze **met een 'dagslot' vóór 07:00 uur** op Schiphol waren geland. Daarnaast heeft de ILT bij zes luchtvaartmaatschappijen het toezicht geïntensiveerd vanwege de omvang van het aantal ongeplande nachtvluchten, ongeacht of deze gerechtvaardigd waren. In het gebruiksjaar 2018 waren er geen last onder dwangsommen meer actief voor slotovertredingen in het gebruiksjaar 2017. Het algemene beeld is dat in het winterseizoen minder slotovertredingen worden gepleegd dan in het zomerseizoen.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de ILT gegevens te worden verstrekt over:

- de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de veiligheids- en milieubelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico, de geluidbelasting en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerwegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders van vliegtuigen. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* van de gegevensverstrekking is door de ILT vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de ILT vastgesteld dat door Schiphol is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd. LVNL heeft de gegevens één keer niet tijdig verstrekt. LVNL heeft hierover contact opgenomen met de ILT, waarbij aangegeven is wat de reden van de vertraging is geweest (herstel datafout).

2.2 Kwaliteitsborging

De ILT ziet erop toe dat de gegevensverstrekking en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Deze (kwaliteits-)eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de ILT jaarlijks RMI-controles uitgevoerd bij zowel LVNL als Schiphol. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne controle te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen.

De resultaten van deze interne controle dienen in een rapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de ILT wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 22 december 2017 heeft de ILT een RMI-controle bij Schiphol uitgevoerd. Bij deze controle zijn de volgende onderwerpen doorgelicht:

- Het oppakken en afmelden van de bevindingen bij de controle die in 2016 door de ILT is uitgevoerd.
- De wijze waarop Schiphol invulling heeft gegeven aan:
 - taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
 - RMI-werkinstructies en procedures;
 - opleidingen en autorisaties.Dit alles naar aanleiding van een recente personeelsswissel.
- De uitvoering door Schiphol van de jaarlijkse interne controle.

De RMI-controle heeft twee bevindingen opgeleverd. Deze bevindingen betreffen het jaarlijks uitvoeren van een interne controle door Schiphol en het oppakken en afhandelen van bevindingen die uit deze interne controle voortvloeien.

Schiphol is op 28 maart 2018 schriftelijk over de bevindingen geïnformeerd. Op 21 september 2018 heeft de ILT Schiphol schriftelijk medegedeeld dat:

- één bevinding afdoende was opgepakt en afgehandeld;
- de andere bevinding niet voldoende was opgepakt en afgehandeld.

Nadat de nog openstaande bevinding door de ILT wederom als onvoldoende werd beoordeeld heeft de ILT op 10 oktober 2018 een formele waarschuwing aan Schiphol gegeven. Deze waarschuwing hield in dat aan Schiphol een last onder dwangsom zou worden opgelegd als de openstaande bevinding niet binnen een maand naar tevredenheid van de ILT zou zijn opgepakt en afgehandeld.

Op 26 oktober 2018 heeft de ILT op basis van ontvangen documenten schriftelijk aan Schiphol medegedeeld dat Schiphol de openstaande bevinding alsnog voldoende heeft opgepakt en afgehandeld, en dat de bevinding daarmee kon worden afgesloten.

Op 7 en 13 december 2018 heeft de ILT wederom een controle bij Schiphol uitgevoerd om vast te stellen of Schiphol aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen voldaan heeft. De resultaten van deze RMI-controle zullen worden gemeld in de handhavingsrapportage Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2019.

De ILT heeft in het gebruiksjaar 2018, evenals in het gebruiksjaar 2017, geen RMI-controle bij LVNL uitgevoerd. De reden hiervoor is dat de RMI-controle die in het gebruiksjaar 2016 bij LVNL was uitgevoerd, ook voor wat betreft de interne controle die jaarlijks door LVNL zelf moet worden uitgevoerd, geen bevindingen had opgeleverd. In het gebruiksjaar 2019 zal wel weer een RMI-controle bij LVNL plaatsvinden.

3 Toezicht naleving regels

3.1 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders

In artikel 3.1.1 van het LVB is bepaald dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven ervoor moet zorgen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de vertrekroutes zoals die in bijlage 1 van het LVB zijn aangewezen;
- na het verlaten van het luchtverkeersleidingsgebied van Schiphol de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven een hoogte van 6000 voet (ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is bepaald dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven ervoor moet zorgen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de naderingsroutes zoals die in bijlage 1 van het LVB zijn aangewezen;
- bij afwezigheid van deze naderingsroutes de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven luchtverkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van een naderingsroute afwijken als de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn om de naderingsroute correct te kunnen volgen.

Werkwijze ILT

De ILT is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van vertrek- en naderingsroutes en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise van de ILT. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met CASPER Noise, de basis voor het onderzoek door de ILT.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de *nacht* (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van vertrek- en naderingsroutes en minimale vlieghoogten door de ILT worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de ILT een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de vertrek- of naderingsroute of minimale vlieghoogte is afgeweken.

Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn **beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de *dag* (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van vertrek- en naderingsroutes en minimale vlieghoogten te controleren. Wel mogelijk en veel efficiënter zijn risicogebaseerde controles op maatschappijniveau. Dit zijn controles op luchtvaartmaatschappijen die al eerder in de fout zijn gegaan en bijvoorbeeld onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

Daarnaast vindt onderzoek plaats op basis van vragen of klachten die via het Meld en Informatie Centrum (MIC), het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) of het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) bij de ILT zijn binnengekomen.

De ILT hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. **De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief meestal** voldoende effectief is om een herhaling van de overtreding te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de periode van een jaar toch opnieuw een overtreding begaan, dan kan een bestuurlijke boete worden opgelegd.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures'. Deze LVB-wijziging biedt LVNL de mogelijkheid om, als het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten, niet alleen in de nachtperiode, maar ook in de periode daarvoor vanaf 22:15 uur en in de periode daarna tot 06:45 uur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures toe te passen om een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. Daarbij is de richttijd voor het starten van deze procedures 22:30 uur en voor het beëindigen van deze procedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van bovengenoemde LVB-wijziging zelf beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle afwijkingen die met de LVB-wijziging te maken hebben, LVNL niet aangerekend (zie ook paragraaf 3.2 en 3.4).

Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23:00 uur en 06:00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22:15 uur en 23:00 uur en tussen 06:00 uur en 06:45 uur plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan (met aftrek van de incorrecte data) worden afgeleid dat:

- gedurende het nachtrecht regime sprake is geweest van 2791 afwijkingen van start- en naderingsroutes en minimale vlieghoogten op een totaal van 29.804 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 9,4%);
- gedurende het dagregime sprake is geweest van 5768 afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 469.043 vliegtuigbewegingen (= ongeveer 1,2%).

In de meeste gevallen betreft het hier legitieme afwijkingen in verband met het vervroegen van de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtrecht regime

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de ILT onderzocht. Het betreft hier in totaal 27 afwijkingen (= ongeveer 0,1% van het totale aantal vliegtuigbewegingen gedurende het nachtrecht regime en ongeveer 1,0% van het totale aantal afwijkingen gedurende het nachtrecht regime).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Buiten nacht	Marginale afwijking	Technisch probleem	Instructie LVNL	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	3	12	1	3	0	8	27
Percentage	11%	44%	4%	11%	0%	30%	100%

Uit de tabel blijkt dat in het gebruiksjaar 2018 acht onrechtmatige afwijkingen zijn geconstateerd die door gezagvoerders zijn veroorzaakt (vliegerfout). Het betreft hier in alle gevallen afwijkingen van vertrekroutes. In verband hiermee hebben vijf luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief van de ILT ontvangen. Eén luchtvaartmaatschappij is drie keer van de vertekroute afgeweken. Deze (buitenlandse) luchtvaartmaatschappij heeft eerder ook al overtredingen begaan, wat voor de ILT reden was om aan deze luchtvaartmaatschappij een bestuurlijk boete op te leggen.

Dagregime

Voor de periode waarin sprake is van het dagregime (06:30 uur tot 22:30 uur) zijn in het gebruiksjaar 2018 in totaal 44 risicogebaseerde controles uitgevoerd. Daarnaast zijn diverse onderzoeken uitgevoerd op basis van meldingen (vragen en klachten) die via het MIC, BAS en ABL bij de ILT zijn binnengekomen. Daarbij zijn geen onrechtmatigheden geconstateerd.

3.2

Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is bepaald dat LVNL ervoor moet zorgen dat het straalvliegtuig binnen een vertrek- of naderingsroute dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte blijft.

LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en efficiënte afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze ILT

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL via maandelijkse rapportages aan de ILT voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het *feit* ook de *oorzaak* aangegeven.

Voor de ILT is dit een geaccepteerde handelwijze, omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de ILT de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de *nachtperiode* plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd en in de maandelijkse rapportages aan de ILT worden verantwoord. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de *dagperiode* geldt dat door LVNL een (door de ILT geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van vertrekroutes overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet (ongeveer 1 km).

De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm waarvoor LVNL aansprakelijk kan worden gesteld. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage. Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en efficiënte afwikkeling van het luchtverkeer.

De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar voert LVNL een analyse uit over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse controle die door de ILT bij LVNL wordt uitgevoerd, wordt gezien of door de ILT nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

In februari 2017 heeft LVNL voor week 39 van het gebruiksjaar 2016 een analyse uitgevoerd. Deze analyse is door de ILT beoordeeld en afgerond, maar heeft niet tot een aanpassing van het aftrekpercentage geleid. LVNL heeft in het gebruiksjaar 2018 geen analyseresultaat voor week 39 van het gebruiksjaar 2017 geleverd. Dit is niet conform de afgesproken procedure. In verband hiermee is voor alle afwijkingen die onder de 3% norm vallen het aftrekpercentage van 74,0% van het gebruiksjaar 2017 gehanteerd.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'onvoldoende technische voorzieningen', 'geen LVNL-bemoeienis', 'interpretatie-issues' en 'waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL' zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder '**veiligheidsbelang**' zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie '**veiligheidsbelang**' zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder '**onvoldoende technische voorzieningen**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen veroorzaakt door situaties waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering overeenkomstig de naderingsroute uit te kunnen uitvoeren.

Afwijkingen die onder '**geen LVNL-bemoeienis**' zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend. Deze afwijkingen zijn door de ILT onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de vertrek- of naderingsroute of minimale vlieghoogte is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van naderingsroutes in de nacht;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in het luchtverkeersleidingsgebied van Schiphol;
- horizontale afwijkingen van vertrekroutes in de nacht.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de ILT ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- *horizontale afwijkingen van naderingsroutes in de nacht*: de ILT hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de naderingsroute wordt aangevlogen, op of boven een vlieghoogte van 7000 voet (de minimum vlieghoogte tot de grens van het luchtverkeersleidingsgebied van Schiphol) is;
- *meetvluchten*: meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen **worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang'**;
- *dag-nacht overgang*: ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de ILT om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In het gebruiksjaar 2018 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures'. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures', alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom 'interpretatie-issues'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures', en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de ILT vastgesteld dat van geen van de regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is bepaald dat Schiphol zorgt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze ILT

Dat een baan beschikbaar is, wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de ILT alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2018 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is bepaald dat zowel de gezagvoerder als LVNL ervoor moeten zorgen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Deze beperkingen staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de minister een vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB. In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze ILT

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de ILT gecontroleerd. Vervolgens wordt door de ILT een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht. Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn beoordeeld als **afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures'. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden. In de LVNL-tabel is tevens rekening gehouden met de dag-nacht overgang en de vrijstelling baangebruik voor de nacht in verband met het groot onderhoud aan de Polderbaan en de Buitenveldertbaan.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis **van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang', 'geen LVNL-bemoeienis', 'interpretatie-issues' en 'waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL'** zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder **'veiligheidsbelang'** zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden en baanonderhoud. In de rapportages van LVNL is de **categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd** dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder **'geen LVNL-bemoeienis'** zijn ingedeeld betreffen het gebruik van de Zwanenburgbaan voor starts in de nacht in verband met het groot onderhoud aan de Polderbaan.

Afwijkingen die onder **'interpretatie-issues'** zijn ingedeeld betreffen voornamelijk afwijkingen die te maken hebben met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures'.

Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1 en 3.2).

De afwijking die onder '**waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL**' is ingedeeld betreft een landing op de Kaagbaan vanuit noordoostelijke richting na 23:00 uur. Uit de LVNL-registraties is afgeleid hoe de door LVNL geregistreerde afwijkingen (exclusief de incorrecte data) over de verschillende banen verspreid zijn geweest. Het betreft hier uitsluitend afwijkingen gedurende het nachtrechtime (de periode 22:30 uur tot 06:30 uur).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen gedurende het nachtrechtime ten opzichte van het totale aantal landingen gedurende het nachtrechtime is ongeveer 12,5%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden en baanonderhoud. Het betreft hier landingen op de Buitenveldertbaan (6,5%), de Zwanenburgbaan (5,6%), de Aalsmeerbaan (0,3%), de Schiphol-Oostbaan (<0,1%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (<0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts gedurende het nachtrechtime ten opzichte van het totale aantal starts gedurende het nachtrechtime is ongeveer 4,5%, voornamelijk in verband met het vervroegen van de nachtelijke vertrekprocedures. Het betreft hier starts van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting, mede in verband met het groot onderhoud aan de Polderbaan (3,1%), de Buitenveldertbaan (0,6%), de Aalsmeerbaan (0,6%) en de Schiphol-Oostbaan (0,2%).

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij *landingen en starts* gedurende het nachtrechtime is door de ILT gecontroleerd en waar nodig nader onderzocht. Daarbij is vastgesteld dat LVNL op 8 oktober 2018 na 23:00 uur een landing op de Kaagbaan vanuit noordoostelijke richting heeft laten plaatsvinden, terwijl deze baan op basis van artikel 3.1.5 van het LVB op dat moment niet voor landingen vanuit het noordoosten had mogen worden gebruikt.

Voor de overige afwijkingen geldt dat uit de controles en onderzoeken van de ILT gebleken is dat deze afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, omdat ze:

- a. binnen de handhavingsmarge van twee minuten van de dag-nacht overgang vallen, dan wel;
- b. binnen de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' passen, dan wel;
- c. binnen de vrijstelling in verband met het groot onderhoud aan de Polderbaan en de Buitenveldertbaan vallen, dan wel;
- d. binnen artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB passen (geldt alleen voor landingen en niet voor starts).

- 3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken
De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor de airconditioning (PCA) op het platform.

3.5.1 *Taxiën met één uitgeschakelde motor*

In artikel 3.2.1 van het LVB is bepaald dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig voor zorgt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar het platform taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze ILT

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar. De ILT beschouwt de naleving van deze regel als integraal onderdeel van de zorgplicht van de luchtvaartsector. De werkwijze van de ILT beperkt zich tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxied wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend wat de **percentages 'taxiën met één uitgeschakelde motor' voor drie- en viermotorige vliegtuigen** in de eerste helft van het gebruiksjaar 2012 zijn geweest. Daarna hebben geen aanvullende acties meer op dit onderwerp plaatsgevonden, omdat het aantal vliegtuigbewegingen met drie- en viermotorige vliegtuigen na 2011 sterk is afgenomen tot respectievelijk 0,2% en 3,3% van het totale luchtverkeer in 2018.

Beoordeling

Op basis van de resultaten van de enquête die Schiphol in 2011 heeft uitgevoerd, en het feit dat het aantal vliegtuigbewegingen met drie- en viermotorige vliegtuigen gestaag afneemt, wordt er door de ILT, evenals in vorige gebruiksjaaren, ook voor het gebruiksjaar 2018 van uitgegaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

3.5.2 *Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA*

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB is bepaald dat Schiphol ervoor moet zorgen dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 vliegtuigopstelplaatsen, bedoeld in bijlage 4 van het LVB, van een vaste stroomaansluiting en van een voorziening voor de airconditioning (PCA), beide van voldoende kwaliteit, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige stroomvoorziening (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB is bepaald dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig op de vliegtuigopstelplaats ervoor moet zorgen dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een mobiele generator op het platform (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn.

In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is onder meer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

Werkwijze ILT

Voor wat betreft de *aanleg* van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA voerde de ILT elk jaar een inspectie uit om vast te stellen of door Schiphol aan artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB was voldaan.

Voor wat betreft het *gebruik* van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elke maand aan de ILT.

De ILT ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Dit gebeurt door middel van periodiek overleg met Schiphol op basis van de inspectieresultaten. Verder zorgt de ILT ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten aanleg

In januari 2014 is door de ILT vastgesteld dat op Schiphol ten minste 61 vliegtuigopstelplaatsen van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA waren voorzien. Het betreft hier vliegtuigopstelplaatsen bij de D-, F-, G- en H-pier en aan de noordzijde van de B-pier.

Van deze 61 vliegtuigopstelplaatsen waren er aanvankelijk zes anders dan aangegeven in bijlage 4 van het LVB. Het betreft hier zes vliegtuigopstelplaatsen aan de D-pier, terwijl het volgens bijlage 4 van het LVB zes vliegtuigopstelplaatsen aan de E-pier hadden moeten zijn. De zes vliegtuigopstelplaatsen aan de D-pier zijn door Schiphol gerealiseerd ter compensatie en om aan de eis van 61 geëlektrificeerde vliegtuigopstelplaatsen op 1 januari 2014 te kunnen voldoen.

In de periode 2014 tot en met 2016 zijn door Schiphol alsnog de zes vliegtuigopstelplaatsen uit bijlage 4 van het LVB van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA voorzien. Het totale aantal geëlektrificeerde vliegtuigopstelplaatsen op Schiphol komt hiermee op 67 (waarvan 61 uit bijlage 4 van het LVB), zes meer dan in het LVB is voorgeschreven. Hierdoor bedraagt de verwachte NO_x reductie volgens de berekening van Schiphol 6,8% meer dan de NO_x reductiedoelstelling van 50% van het LVB (dus een reductie van 53,4%) op basis van de 61 vliegtuigopstelplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

Resultaten gebruik

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- **In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban'** opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de vliegtuigopstelplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over het gebruiksjaar 2018 blijkt dat Schiphol bij 51 luchtvaartmaatschappijen in totaal 407 inspecties heeft uitgevoerd. Daarbij is door Schiphol vastgesteld dat in alle gevallen aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB (en de bepalingen in de AIP) is voldaan voor wat betreft het APU-gebruik.

In de nu volgende tabel staan de inspectieresultaten over het gebruiksjaar 2018. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten over het gebruiksjaar 2017 weergegeven.

Periode	Aantal inspecties	Aantal overtredingen	Percentage overtredingen	Aantal geïnspecteerde maatschappijen	Percentage maatschappijen met overtredingen
2 ^e helft 2018	407	0	0,0%	51	0,0%
1 ^e helft 2018	459	0	0,0%	52	0,0%
2 ^e helft 2017	511	7	1,4%	55	5,5%
1 ^e helft 2017	436	1	0,2%	58	1,7%

Beoordeling gebruik

Uit de inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat er na de acht overtredingen in het gebruiksjaar 2017, in het gebruiksjaar 2018 geen overtredingen meer zijn geconstateerd.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is bepaald dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer, als maat voor het risico voor omwonenden om te overlijden door een vliegtuigongeval, per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 31 oktober 2018 blijkt een TRG van 8,065 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat er aan het einde van het gebruiksjaar 2018 nog een TRG-ruimte van 1,659 ton beschikbaar was.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1, tweede lid, van het LVB is bepaald dat het totale volume van de geluidbelasting L_{den} (hierna: TVG L_{den}) per gebruiksjaar niet meer dan 63,46 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde voor de totale hoeveelheid geluid in L_{den} waarop in het gebruiksjaar 2018 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de ILT getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB.

Uit de berekening van het TVG L_{den} over de periode tot en met 31 oktober 2018 blijkt een waarde van 62,57 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat tot het einde van het gebruiksjaar 2018 nog een TVG L_{den} -ruimte van 0,89 dB(A) beschikbaar was. Omgerekend naar het capaciteitsverbruik in procenten komt dit overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 19%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2018 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB is bepaald dat de geluidbelasting in een handhavingspunt L_{den} per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB.

Uit paragraaf 1.3 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} lopende het gebruiksjaar 2018 zijn aangepast op basis van **de 'Tijdelijke regeling groot onderhoud Polderbaan en Buitenveldertbaan'**. In deze regeling staan **de vervangende grenswaarden waarop in het gebruiksjaar 2018 gehandhaafd is**. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de ILT getoetst aan bovengenoemde grenswaarden. De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over het gebruiksjaar 2018 zijn weergegeven in bijlage B.

Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in de handhavingspunten 19, 20, 25 en 30 hoger is dan de voor deze punten geldende vervangende grenswaarde. In deze handhavingspunten is sprake van een verschil van respectievelijk 0,08 dB(A), 1,06 dB(A), 0,28 dB(A) en 0,43 dB(A).

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt door de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt om te rekenen naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt in procenten.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
20	127,6%	21	84,4%	14	69,5%	7	59,7%
30	110,5%	32	83,9%	33	68,4%	35	57,5%
25	106,7%	27	79,9%	15	68,1%	2	54,7%
19	101,9%	12	76,0%	16	66,1%	22	54,4%
24	96,8%	31	73,6%	4	65,4%	8	51,5%
26	87,2%	28	73,3%	34	65,3%	9	50,2%
13	86,6%	29	72,5%	17	65,0%	3	47,3%
23	86,3%	10	70,1%	5	61,3%	6	26,1%
18	85,2%	11	69,6%	1	60,3%		

Beoordeling

Uitgaande van een wettelijke marge van 0,05 dB(A), alsmede de resultaten van een op grond van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB uitgevoerde meteoclausuleberekening, heeft de ILT vastgesteld dat zich in de handhavingspunten 19, 20, 25 en 30 een overschrijding van de vervangende grenswaarde L_{den} heeft voorgedaan. Het gaat hierbij om twee handhavingspunten ten noorden van de Buitenveldertbaan, één handhavingspunt ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan en één handhavingspunt ten zuiden van de Zwanenburgbaan (zie bijlage C). In verband hiermee zal door de ILT een oorzaakanalyse worden uitgevoerd. De resultaten hiervan zullen worden gemeld in de handhavingsrapportage Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2019.

4.2.3

Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2, tweede lid, van het LVB is bepaald dat het totale volume van de geluidbelasting L_{night} (hierna: TVG L_{night}) per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde voor de totale hoeveelheid geluid in L_{night} waarop in het gebruiksjaar 2018 gehandhaafd is.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de ILT getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB. Uit de berekening van het TVG L_{night} over de periode tot en met 31 oktober 2018 blijkt een waarde van 51,68 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat aan het einde van het gebruiksjaar 2018 nog een TVG L_{night} -ruimte van 2,76 dB(A) beschikbaar was. Omgerekend naar het capaciteitsverbruik in procenten komt dit overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 47%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in het gebruiksjaar 2018 over de periode van 23:00 uur en 07:00 uur, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4 Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB is bepaald dat de geluidbelasting in een handhavingspunt L_{night} per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB.

Uit de paragrafen 1.3 en 1.4 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} lopende het gebruiksjaar 2018 zijn aangepast. Eerst op basis van de **'Tijdelijke regeling volumeplafond nachtvluchten Schiphol'** en daarna op basis van de **'Tijdelijke regeling groot onderhoud Polderbaan en Buitenveldertbaan'**. In laatstgenoemde regeling, waarin tevens rekening gehouden is met de aangepaste **grenswaarden op basis van de 'Tijdelijke regeling volumeplafond nachtvluchten Schiphol'**, staan de vervangende grenswaarden zoals die tot 1 november 2018 van kracht zijn geweest. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn door het NLR, in opdracht van Schiphol, overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de ILT getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden. De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over het gebruiksjaar 2018 zijn weergegeven in bijlage D.

Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting in geen van de handhavingspunten hoger is dan de voor deze punten geldende vervangende grenswaarde.

In de nu volgende tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt door de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt om te rekenen naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt in procenten.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
23	89,6%	8	75,6%	10	73,8%	12	71,5%
19	88,4%	6	75,2%	15	73,0%	14	71,1%
20	86,6%	25	75,2%	16	72,9%	11	70,0%
18	81,4%	2	75,1%	3	72,7%	24	51,0%
21	77,6%	4	74,6%	17	72,5%		
1	77,5%	13	74,0%	5	72,2%		
9	76,7%	22	74,0%	7	71,6%		

Beoordeling

Op basis van bovengenoemde resultaten heeft de ILT vastgesteld dat zich geen overschrijdingen van de vervangende grenswaarden L_{night} hebben voorgedaan.

Dit zegt ook iets over de werking van de 'Tijdelijke regeling volumeplafond nachtvluchten Schiphol' als experimenteerregeling. Deze had tot doel om vervangende grenswaarden L_{night} vast te stellen, passend bij een maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer van 32.000, om te beoordelen of het voor de luchtvaartsector mogelijk was om onder dat maximum te blijven (zie paragraaf 1.4).

Uit aanvullende gegevens van Schiphol blijkt dat het aantal nachtvluchten handelsverkeer in het gebruiksjaar 2018 op 31.192 uitgekomen is. Dit betekent dat de experimenteerregeling succes heeft gehad als instrument om ervoor te zorgen dat het aantal nachtvluchten handelsverkeer niet boven de 32.000 zou uitkomen.

4.3

Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

De relatieve grenswaarden zijn in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend.

De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In de nu volgende tabel staan de emissiegegevens (in gram per ton maximum startgewicht) in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door het NLR, in opdracht van Schiphol, berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Relatieve grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissie gebruiksjaar 2018	49,1	66,1	5,8	1,8	1,7

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is bepaald dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is bepaald dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het zesde lid van dit artikel richt zich met name op mobiele objecten (lees: bouwkransen), voor zover deze kransen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze ILT

In verband met artikel 2.2.2, zesde lid, van het LIB worden door de ILT obstakel-inspecties uitgevoerd om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de ILT, en de handhaving aan de ILT overlaat. Daarnaast voert de ILT obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

In het gebruiksjaar 2018 heeft de ILT op basis van meldingen van Schiphol twee inspecties bij bouwkransen uitgevoerd. De eerste betrof een bouwkraan in de buurt van de Aalsmeerbaan. Daarbij is door de ILT vastgesteld dat gewerkt werd volgens de ontheffingsvoorwaarden zoals opgenomen in de door de ILT verleende ontheffing. De tweede betrof een bouwkraan in de buurt van de Kaagbaan waar de rode topverlichting uit was vanwege een defect. Hiervoor heeft de ILT een waarschuwing uitgedeeld.

6 Voorzieningen luchtvaartsector

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Het platform waar dergelijke voorzieningen besproken worden en waarin over het toepassen van de voorzieningen een besluit wordt genomen is het Environmental and Economic Management Committee (E²MC) van de luchtvaartsector.

De E²MC, waarin de ILT een waarnemersrol vervult, is in het gebruiksjaar 2018 niet meer actief geweest. Dit is een gevolg van het anticiperend handhaven beleid van de minister (zie hoofdstuk 7) en de afspraken die al weer enige jaren geleden in de Omgevingsraad Schiphol (ORS; voorheen Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol en Alderstafel Schiphol) zijn gemaakt.

In de ORS is namelijk afgesproken dat:

- a. het wenselijk is om vooruitlopend op de definitieve verankering van het nieuwe normen- en handhavingstelsel in wet- en regelgeving, de verkeersafhandeling te blijven uitvoeren volgens de regels van het strikt preferentieel baangebruik;
- b. bij dreigende overschrijdingen van grenswaarden geluid geen stuurmaatregelen door de luchtvaartsector worden ingezet, omdat dit niet in lijn is met de regels voor het strikt preferentieel baangebruik.

7 Maatregelen I LT

Op basis van artikel 8.22 van de Wet luchtvaart dient na een geconstateerde overschrijding van een grenswaarde, door de ILT een maatregel te worden opgelegd. Deze maatregel heeft tot doel te voorkomen dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar opnieuw voordoet (zie paragraaf 1.2).

Op 25 september 2015 heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu in een brief aan de Tweede Kamer gemeld dat bij een overschrijding van een grenswaarde geluid in een handhavingspunt anticiperend zal worden gehandhaafd. Dit houdt in dat bij overschrijding van de grenswaarden geluid, door de inspecteur-generaal geen maatregel aan de luchtvaartsector wordt opgelegd, indien blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels uit het nieuwe normen- en handhavingstelsel (NNHS).

Resultaten

In de handhavingsrapportage Schiphol 2017 van 28 februari 2018 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2017 in de L_{den} -handhavingspunten 19, 20, 24 en 25 en in L_{night} -handhavingspunt 23 overschrijdingen van de (vervangende) grenswaarden voor de geluidbelasting hebben voorgedaan.

Naar aanleiding van deze overschrijdingen heeft de ILT een oorzaakanalyse uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in een rapport. In dit rapport heeft de ILT uiteindelijk geoordeeld dat alle overschrijdingen het gevolg waren van het vliegen volgens de regels van het NNHS. Daarmee is voldaan aan de voorwaarde voor anticiperend handhaven zoals weergegeven in de brief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 25 september 2015 en heeft de ILT besloten geen maatregelen aan de luchtvaartsector op te leggen.

Vierde baan regel

Omwonenden van Schiphol hebben tegen bovengenoemd besluit bezwaar gemaakt en bij de rechtbank Amsterdam een verzoek voor een voorlopige voorziening ingediend. In zijn uitspraak van 17 april 2018 heeft de voorzieningenrechter het verzoek om een voorlopige voorziening afgewezen. Verder heeft de rechter in zijn uitspraak geoordeeld dat de ILT in het kader van haar besluit om anticiperend te handhaven nauwkeuriger moest nagaan in hoeverre de luchtvaartsector de zogenaamde 'vierde baan regel' van het NNHS in het gebruiksjaar 2017 had nageleefd.

De 'vierde baan regel' van het NNHS, die overigens nog niet formeel van kracht is, schrijft voor dat per gebruiksjaar gemiddeld per dag niet meer dan 40 vliegtuigbewegingen en per dag niet meer dan 80 vliegtuigbewegingen op een vierde start- of landingsbaan mogen plaatsvinden.

Op basis van een advies van de Alderstafel Schiphol over de 'vierde baan regel' van 29 januari 2015 is de 'vierde baan regel' niet van toepassing:

- a. in geval van baanonderhoud;
- b. in geval van uitzonderlijk weer;

- c. in die gevallen waarbij onvoorziene en/of uitzonderlijke omstandigheden plaatsvinden die de inzet van de vierde baan onvermijdelijk maken.

De ILT moest van de voorzieningenrechter voor 12 dagen in het gebruiksjaar 2017 onderzoeken wat de oorzaak van de overschrijding van de dagnorm van 80 vliegtuigbewegingen was. Tevens moest door de ILT worden nagaan of deze oorzaak onder één van bovengenoemde uitzonderingscriteria valt.

Op 29 mei 2018 heeft LVNL over bovengenoemde overschrijdingen informatie aan de ILT vertrekt. Daarin is aangegeven wat de oorzaken van de overschrijdingen waren en dat op genoemde 12 dagen sprake was van een onvoorziene en/of uitzonderlijke omstandigheid (uitzonderingscriterium c).

Op basis van de door LVNL verstrekte informatie heeft de ILT uiteindelijk geconcludeerd dat voor 10 van de 12 dagen door LVNL onvoldoende was aangetoond dat sprake was van een onvoorziene en/of uitzonderlijke omstandigheid. Deze conclusie heeft de ILT vastgelegd in haar beslissing op bezwaar. Deze beslissing op bezwaar is door de ILT vervolgens als uitgangspunt gehanteerd om met LVNL en de andere sectorpartijen in gesprek te gaan over mogelijkheden **om overschrijdingen van de 'vierde baan regel' in het vervolg te voorkomen**. Nadere bijzonderheden hierover zullen worden gemeld in de handhavingsrapportage Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2019.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL				Categorisatie LVNL			Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkin- gen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incor- recte data	Veilig- heids- belang	Onvol- doen- de tech- nische voor- zie- ningen	Geen LVNL- be- moeie- nis	Inter- preta- tie issues	Waar- schijn- lijk ver- oor- zaakt door LVNL	Nader te onder- zoe- ken	Vooralsnog verantwoor- delijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Vooralsnog verantwoor- delijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Norm
	Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	533	228700								533 (0,23%)	533 (0,23%)	5,00%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	3934	228700								3934 (1,72%)	3934 (1,72%)	15,00%
3	Horizontale afwijkingen van naderingsroutes in de nacht	1933	20688	5	551	3	4	1368 ^a	2		1370 (6,62%)	2 (0,01%)	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	3	20688					2 ^b	1		3 (0,01%)	1 (0,00%)	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	244	20688	3	26		5	204 ^c	6		210 (1,02%)	6 (0,03%)	0,05%
6	Horizontale afwijkingen van vertekroutes overdag	1301	240343					963 ^d	338		1301 (0,54%)	338 (0,14%)	3,00%
7	Horizontale afwijkingen van vertekroutes in de nacht	625	9116	6	105		86 ^e	428 ^f			428 (4,70%)	0 (0,00%)	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	2	249459		2						0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	45	249459								45 (0,02%)	45 (0,02%)	10,00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baan-gebruik bij vertrek	417		2	1		80 ^g	334 ^h			334	0	
11	Afwijkingen in baan-gebruik bij aankomst	2592		1	1758			832 ⁱ	1		833	1	

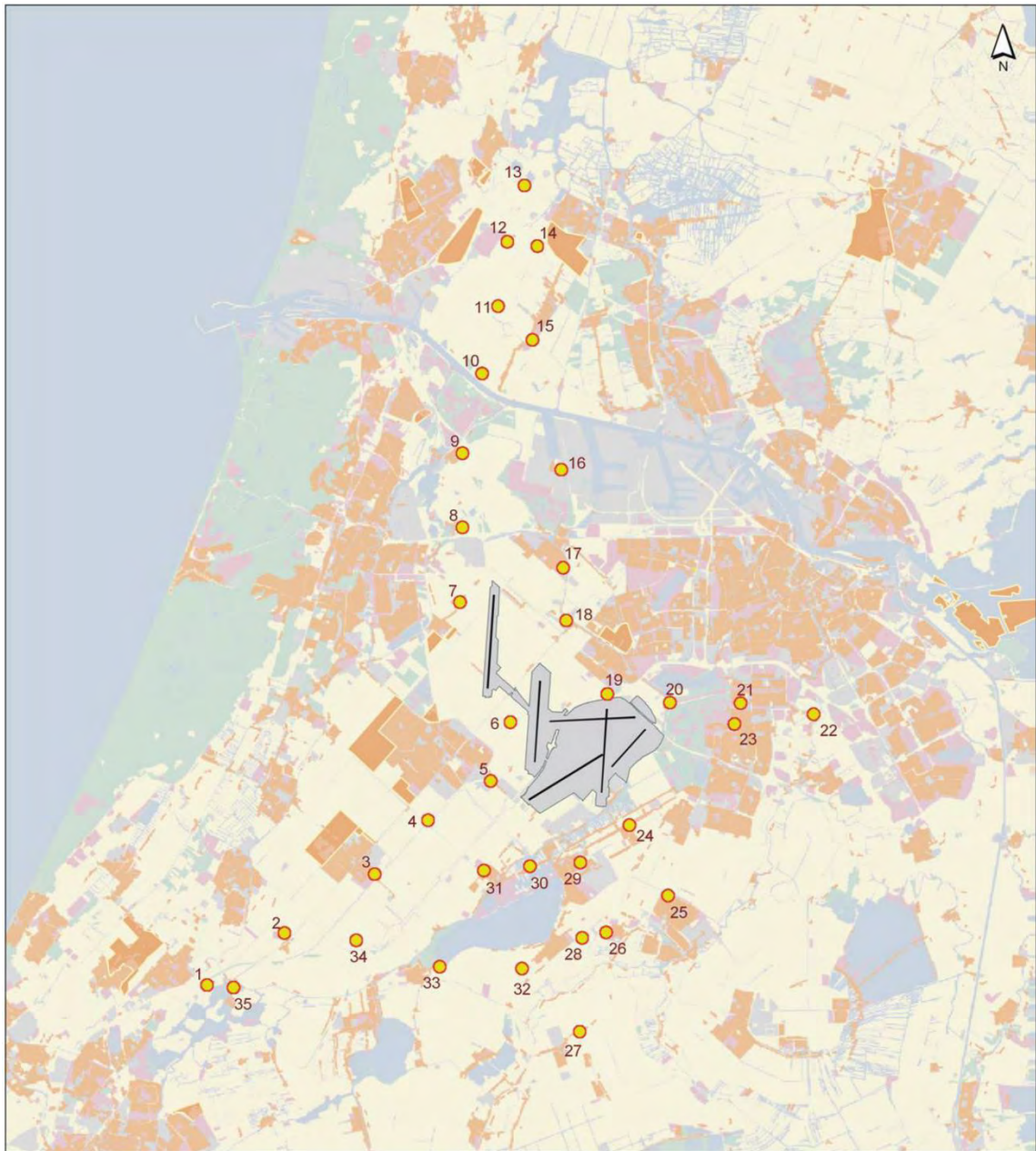
- a. 1313 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 45 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 10 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- b. 2 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures'
- c. 198 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 6 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'
- d. LVNL hanteert een (door de ILT geaccordeerd) aftrekpercentage van 74,0% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- e. 86 afwijkingen, waarvan 67 afwijkingen door starts vanaf de Zwanenburgbaan in verband met groot onderhoud Polderbaan
- f. 372 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 54 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 2 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- g. 80 afwijkingen door starts vanaf de Zwanenburgbaan in verband met groot onderhoud Polderbaan
- h. 304 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 28 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 2 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- i. 577 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 254 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten

Bijlage B

Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2018

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	56,01	53,81
2	100.475	472.525	57,73	55,11
3	104.150	474.925	58,77	55,52
4	106.325	477.125	58,26	56,42
5	108.875	478.725	57,91	55,78
6	109.675	481.125	57,63	51,80
7	107.625	486.025	57,41	55,17
8	107.725	489.075	58,53	55,65
9	107.725	492.100	57,10	54,10
10	108.525	495.350	58,98	57,44
11	109.175	498.100	58,55	56,98
12	109.550	500.725	58,25	57,06
13	110.250	503.025	57,31	56,69
14	110.775	500.550	56,69	55,11
15	110.575	496.725	57,79	56,12
16	111.750	491.425	57,36	55,56
17	111.825	487.425	57,67	55,80
18	111.950	485.275	61,81	61,11
19	113.625	482.275	54,01	54,09
20	116.175	481.925	58,15	59,21
21	119.050	481.900	57,63	56,89
22	122.025	481.450	57,59	54,95
23	118.800	481.050	56,95	56,31
24	114.525	476.925	57,55	57,41
25	116.100	474.050	57,92	58,20
26	113.575	472.550	55,48	54,89
27	112.500	468.500	56,24	55,27
28	112.600	472.325	55,62	54,27
29	112.525	475.400	57,03	55,63
30	110.475	475.250	57,29	57,72
31	108.600	475.075	58,77	57,44
32	110.150	471.075	56,86	56,10
33	106.800	471.150	56,78	55,13
34	103.400	472.225	57,34	55,49
35	98.400	470.300	57,20	54,79

Bijlage C Handhavingspunten L_{den}

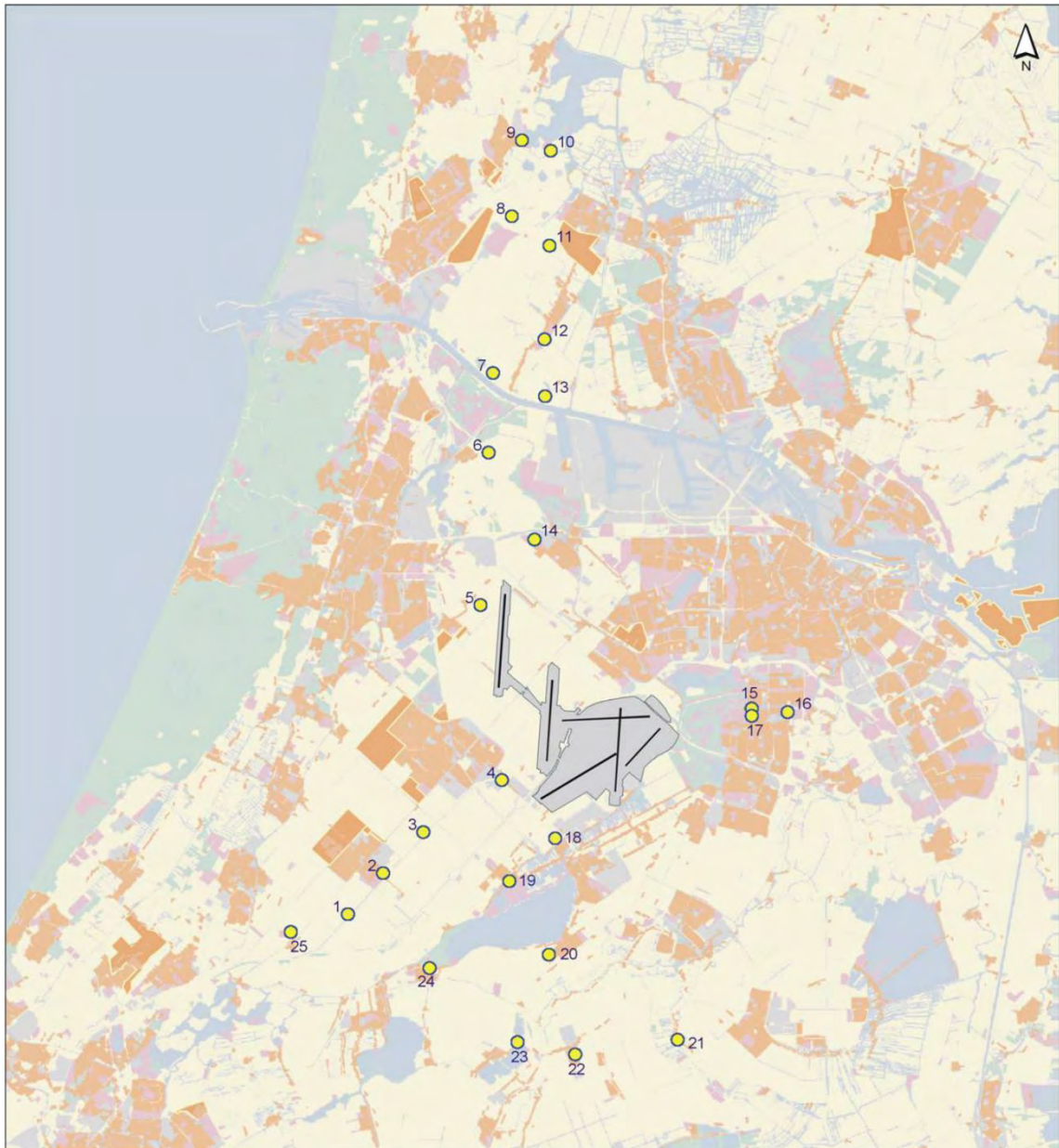


Bijlage D

Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 31 oktober 2018

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	51,34	50,24
2	104.150	474.925	47,38	46,14
3	105.750	476.600	45,50	44,12
4	108.875	478.725	46,34	45,07
5	108.025	485.875	49,66	48,25
6	108.350	492.100	49,31	48,07
7	108.525	495.350	48,02	46,57
8	109.275	501.750	47,21	46,00
9	109.675	504.850	46,30	45,15
10	110.825	504.425	46,70	45,38
11	110.775	500.550	47,62	46,07
12	110.575	496.725	48,72	47,26
13	110.600	494.400	48,66	47,35
14	110.175	488.550	49,81	48,33
15	118.825	481.650	50,36	49,00
16	120.250	481.500	49,36	47,99
17	118.825	481.350	50,01	48,61
18	111.000	476.350	46,95	46,06
19	109.175	474.600	44,21	43,68
20	110.750	471.600	45,68	45,05
21	115.875	468.125	43,37	42,27
22	111.800	467.525	44,14	42,84
23	109.500	468.025	45,66	45,18
24	106.000	471.050	46,00	43,08
25	100.475	472.525	46,27	45,03

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL)

Onderdeel van de ILT waar verplichte meldingen van voorvallen in de Nederlandse burgerluchtvaart worden geregistreerd en geanalyseerd.

Auxiliary Power Unit (APU)

Hulpmotor in de staart van een vliegtuig ten behoeve van de stroomvoorziening van het vliegtuig.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en **beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.**

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de inspecteur-generaal niet is opgevolgd.

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS)

Informatie- en klachtencentrum van de luchtvaartsector waar omwonenden terecht kunnen voor vragen en klachten over het vliegverkeer van, naar en op Schiphol.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Externe veiligheidsrisico

Het risico voor omwonenden om te overlijden door een vliegtuigongeval.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Ground Power Unit (GPU)

Mobiele generator op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening van een vliegtuig.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handhavingsmarge

Marge die door de ILT wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

Legitieme afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerwegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerwegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 uur tot 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LI B)

Besluit van de minister van Verkeer en Waterstaat en de minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de minister van Verkeer en Waterstaat en de minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel I LT

Maatregel die door de I LT aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een grenswaarde zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Meld en Informatie Centrum (MIC)

Onderdeel van de I LT waar vragen van met name burgers binnenkomen die door de I LT worden behandeld.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Preconditioned air (PCA)

Lucht die in het vliegtuig wordt gepompt om de lucht te zuiveren en op de juiste temperatuur te houden.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de I LT moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofdioxide en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

RMI -controles

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en opzettelijk een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de minister van Infrastructuur en Waterstaat worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise

Systeem dat door de ILT wordt gebruikt voor het registreren, controleren en onderzoeken van vluchten. In dit systeem is ook een functionaliteit voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen luchtverkeersleiding en gezagvoerder geïntegreerd.



Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag
088 489 00 00

www.ilent.nl

@inspectieLenT

April 2019



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Handhavingsrapportage Schiphol

1 november 2018 – 1 mei 2019





Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Handhavingsrapportage Schiphol

1 november 2018 – 1 mei 2019

Datum

16 oktober 2019

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191, 2500 BD Den Haag

088 489 00 00

www.ilent.nl

@inspectieLent

Inhoud

Leeswijzer 9

Samenvatting 11

1	Inleiding	15
1.1	Wettelijk kader	15
1.2	Handhavingssystematiek	15
1.3	LVB-wijziging	17
1.4	RMI-wijziging	17
1.5	Vrijstellingsregeling	17
1.6	Nieuwe rapportagetool Schiphol	18
2	Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging	19
2.1	Gegevensverstrekking	19
2.2	Kwaliteitsborging	19
3	Toezicht naleving regels	21
3.1	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders	21
3.2	Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding	23
3.3	Baanbeschikbaarstelling	27
3.4	Afwijkingen van beperkingen banenstelsel	27
3.5	Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken	29
3.5.1	Taxiën met één uitgeschakelde motor	29
3.5.2	Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA	30
4	Toezicht naleving grenswaarden	33
4.1	Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico	33
4.2	Grenswaarden voor de geluidbelasting	33
4.2.1	Totale volume van de geluidbelasting L_{den}	33
4.2.2	Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}	33
4.2.3	Totale volume van de geluidbelasting L_{night}	34
4.2.4	Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}	35
4.3	Maximum aantal nachtvluchten	36
4.4	Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken	36
5	Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten	39
6	Handhaving slots	41
7	Voorzieningen luchtvaartsector	43
8	Maatregelen ILT	45

Bijlage A:	Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik	49
Bijlage B:	Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 30 april 2019	50
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	51
Bijlage D:	Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 30 april 2019	52
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	53
Bijlage F:	Begrippenlijst	54

Leeswijzer

Op grond van artikel 8.29 van de Wet luchtvaart en artikel 3.1 van de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) brengt de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) elk halfjaar een verslag uit aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Het verslag betreft het toezicht op en de handhaving van de in de Wet Luchtvaart en het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) vastgelegde milieu- en veiligheidsaspecten van het luchthavenluchtverkeer door de ILT. Het gaat hierbij om:

- de normen en regels voor Amsterdam Airport Schiphol (hierna: Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (hierna: LVNL) en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen;
- door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen (lees: maatregelen) om normoverschrijdingen te voorkomen;
- eventuele maatregelen van de ILT.

Het verslag gaat ook in op het toezicht op en de handhaving van een regel uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) over de hoogtebeperkingen voor (mobiele) objecten. Daarnaast besteedt het verslag aandacht aan de handhaving van slots in relatie tot vliegtuigbewegingen in de nacht. Het gaat hier om een activiteit die niet uit het LVB of LIB voortvloeit, maar uit het Besluit slotallocatie.

Dit verslag van de ILT, **genaamd 'Handhavingsrapportage Schiphol'**, gaat over de eerste helft van het gebruiksjaar 2019; van 1 november 2018 tot en met 30 april 2019.

De handhavingsrapportage begint met een *samenvatting*. Hierin staan de belangrijkste bevindingen en acties van de ILT. De samenvatting gaat ook in op voorzieningen van de luchtvaartsector in het kader van de zorgplicht om normoverschrijdingen te voorkomen en op eventuele maatregelen van de ILT.

Daarna volgt een *inleiding (hoofdstuk 1)* met het wettelijk kader en de handhavingssystematiek zoals de ILT die toepast. In de inleiding worden ook ontwikkelingen beschreven die voor het toezicht en de handhaving van belang zijn of daar deel van uitmaken.

In *hoofdstuk 2* staat welke gegevens de sectorpartijen, op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart, aan de ILT geven ten behoeve van het toezicht en de handhaving door de ILT. Deze verplichting is uitgewerkt in de RMI waarin staat wanneer deze gegevens binnen moeten zijn, hoe de gegevens tot stand moeten komen en welke kwaliteitseisen er voor gelden. Verder geeft hoofdstuk 2 aan hoe de ILT waarborgt dat de kwaliteitseisen door de sectorpartijen goed worden nageleefd.

In *hoofdstuk 3* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de regels uit het LVB voor het luchtruimgebruik (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het toezicht op de naleving van de normen uit het LVB. Deze normen (grenswaarden) gelden voor de geluidbelasting, het externe veiligheidsrisico, het aantal nachtvluchten en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken (emissies).

In *hoofdstuk 5* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van de hoogtebeperkingen uit het LIB voor (mobiele) objecten.

In *hoofdstuk 6* staan de resultaten van het toezicht op de naleving van slots in relatie tot vliegtuigbewegingen in de nacht, op basis van het Besluit slotallocatie.

Hoofdstuk 7 gaat in op eventueel door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen.

In *hoofdstuk 8* is aangegeven of er voor de ILT aanleiding is geweest maatregelen aan een of meerdere sectorpartijen op te leggen. Zo een actie is alleen aan de orde als zich (verwijtbare) overschrijdingen van grenswaarden in het voorgaande gebruiksjaar hebben voorgedaan.

Voor de hoofdstukken 2 tot en met 8 geldt een indeling waarbij eerst de wet- en regelgeving wordt genoemd waarop de ILT toezicht uitoefent. Ter verduidelijking staat daar soms bij welke werkwijze de ILT dan hanteert. Daarna volgen de resultaten van dat toezicht, soms voorzien van een beoordeling of sprake is van een (potentiële) overtreding van een regel of overschrijding van een grenswaarde.

De handhavingsrapportage eindigt met 6 bijlagen. Bijlage A bevat een overzicht van de afwijkingen baan- en luchtruimgebruik zoals die door LVNL geregistreerd en beoordeeld zijn. De bijlagen B en D geven een overzicht van de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten en de voor deze handhavingspunten berekende geluidbelasting. De kaarten in de bijlagen C en E tonen de geografische ligging van de handhavingspunten. Bijlage F bevat een overzicht van de in de handhavingsrapportage gehanteerde begrippen.

Samenvatting

Voor de luchthaven Schiphol gelden op basis van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) normen en regels op het gebied van milieu en de veiligheid voor de omgeving. Normen zijn er voor de hoogte van de geluidbelasting, de veiligheid voor de omgeving (het externe veiligheidsrisico), het aantal nachtvluchten en de uitstoot van stoffen die plaatselijk luchtverontreiniging veroorzaken. De regels gaan over vertrek- en naderingsroutes die vliegtuigen moeten volgen, over minimale vlieghoogten waaraan ze zich moeten houden en over welke banen ze mogen gebruiken. Daarnaast zijn er nog regels voor het beperken van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken op het luchtvaartterrein.

De Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de ILT) ziet erop toe dat Schiphol, luchtvaartmaatschappijen die gebruik maken van Schiphol en Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) bovengenoemde normen en regels naleven. Als zij die normen of regels niet naleven, kan de ILT maatregelen opleggen en namens de minister van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: de minister) dwangsommen of boetes opleggen.

2 keer per gebruiksjaar (de periode van 1 november tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar) stelt de ILT een handhavingsrapportage Schiphol op waarin de resultaten van het toezicht staan. Eerst een handhavingsrapportage over de 1^e helft van het gebruiksjaar (de periode van 1 november tot en met 30 april), en vervolgens een handhavingsrapportage over het gehele gebruiksjaar. Deze handhavingsrapportage Schiphol gaat over de 1^e helft van het gebruiksjaar 2019.

Belangrijkste bevindingen en acties

- De normen voor de geluidbelasting in handhavingspunten, het totale volume geluid, het externe veiligheidsrisico, het aantal nachtvluchten en de uitstoot van stoffen die plaatselijk luchtverontreiniging veroorzaken zijn niet overschreden.
- Bij 4 handhavingspunten voor de geluidbelasting, die voor het etmaal gelden, is halverwege het gebruiksjaar al meer dan 50% van de geluidsruimte verbruikt. Hierdoor is de kans groot dat de geluidsnormen in deze handhavingspunten in de loop van het gebruiksjaar overschreden worden. Na afloop van het gebruiksjaar wordt door de ILT vastgesteld of sprake is van feitelijke overschrijdingen.
- Vanaf 1 november 2018 geldt er een norm van maximaal 32.000 nachtvluchten handelsverkeer per gebruiksjaar. De verwachting is dat de luchthaven daar aan het einde van het gebruiksjaar binnen blijft.
- De Kaagbaan en Polderbaan hebben vertrekroutes voor de nacht. 2 luchtvaartmaatschappijen hebben van de ILT een waarschuwingsbrief ontvangen omdat zij zonder een geldige reden van de vertrekroute voor de nacht zijn afgeweken.
Zo'n waarschuwingsbrief is meestal voldoende om nieuwe overtredingen te voorkomen.
- Er zijn geen overtredingen van de regels voor het baangebruik.

- In het gebruiksjaar 2018 heeft LVNL een onrechtmatige nachtlanding op de Kaagbaan vanuit noordoostelijke richting laten plaatsvinden. In verband hiermee is de ILT een procedure gestart om aan LVNL een bestuurlijke boete op te leggen.
- Met 5 van de 6 luchtvaartmaatschappijen die al in 2018 wegens slotmisbruik door de ILT waren benaderd, zijn, met positief resultaat, corrigerende gesprekken gevoerd om de naleving te verbeteren. De 6^e luchtvaartmaatschappij, die van de ILT een waarschuwing heeft gekregen, is niet meer actief op Schiphol. Daarnaast hebben nog 2 andere luchtvaartmaatschappijen van de ILT een waarschuwing gekregen. Bij deze luchtvaartmaatschappijen lopen de verbeteracties nog.
- De ILT heeft een oorzaakanalyse uitgevoerd naar aanleiding van geluidsnormoverschrijdingen in handhavingspunten in het gebruiksjaar 2018. Op basis van deze oorzaakanalyse heeft de ILT geoordeeld dat alle overschrijdingen het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels van het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol (NNHS). In verband hiermee heeft de ILT geen maatregel aan de luchtvaartsector opgelegd.

Zorgplicht en maatregelen

De sectorpartijen hebben de plicht om voorzieningen (lees: maatregelen) te treffen om normoverschrijdingen te voorkomen (zorgplicht). Voor het externe veiligheidsrisico en de uitstoot van stoffen die plaatselijk luchtverontreiniging veroorzaken, geldt dat steeds (ruim) binnen de normen gevlogen wordt. Hierdoor kunnen voorzieningen achterwege blijven. Zolang de sectorpartijen aan de normen voldoen, is er voor de ILT geen aanleiding om een maatregel te nemen.

Normen geluid

De normen voor geluid dreigen net als in het gebruiksjaar 2018 in een aantal handhavingspunten overschreden te worden. In de Omgevingsraad Schiphol (ORS) is een aantal jaren geleden tussen overheid, sectorpartijen en bewonersvertegenwoordigers afgesproken dat de vliegtuigen volgens de regels van het, nog niet wettelijk vastgelegde, nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol (NNHS) moeten vliegen. Om die reden zullen de sectorpartijen bij dreigende overschrijdingen geen voorzieningen (stuurmaatregelen) treffen.

Tot het van kracht worden van het NNHS zal de ILT anticiperend handhaven. Dit houdt in dat de ILT geen maatregel aan de luchtvaartsector oplegt, als blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels van het NNHS.

Vierde baan regel

Sinds 14 februari 2019 voert de ILT periodiek gesprekken met de sectorpartijen. Op 18 april 2019 hebben Schiphol, LVNL en KLM gezamenlijk een maatregelenpakket gepresenteerd gericht op het verminderen van het gebruik van de vierde baan. De sectorpartijen monitoren wat de effecten van de ingevoerde maatregelen zijn. In de vervolgesprekken bespreekt de ILT de voortgang en effecten van de maatregelen met de sector. De ILT zal de sectorpartijen erop aanspreken wanneer blijkt dat de maatregelen, in combinatie met ontvangen informatie over het vierde baan gebruik, onvoldoende zijn.

Als uitgangspunt hierbij hanteert de ILT de regel dat het gebruik van de vierde baan structureel terug wordt gebracht.

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de luchthaven Schiphol is Hoofdstuk 8 (Titel 8.2) van de Wet luchtvaart, het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB), het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), de Regeling milieu-informatie luchthaven Schiphol (RMI) en het Besluit slotallocatie.

De Wet luchtvaart en het LVB bevatten regels en grenswaarden die door Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen moeten worden nageleefd. Het toezicht hierop wordt uitgeoefend door de ILT, waarbij de ILT in geval van niet naleving van regels en/of grenswaarden de bevoegdheid heeft om handhavend op te treden.

Het LIB bevat regels inzake de bestemming en het gebruik van de grond van en rond de luchthaven Schiphol (het luchthavengebied en het beperkingengebied). De handhaving van het LIB geschiedt door middel van de doorwerking van het LIB in bestemmingsplannen en is derhalve een taak van de gemeenten. Uitzondering hierop vormt de handhaving van de hoogtebeperkingen uit het LIB inzake (mobiele) objecten, zoals bouwkranen. Dit gebeurt op basis van inspecties van de ILT naar aanleiding van meldingen van Schiphol en LVNL.

In de RMI is vastgelegd welke gegevens op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart door Schiphol en LVNL aan de ILT moeten worden verstrekt om de regels en grenswaarden van het LVB te kunnen handhaven. In de RMI is tevens vastgelegd wanneer deze gegevens moeten worden verstrekt, hoe de gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. In hoofdstuk 2 wordt hier nader op ingegaan.

In het Besluit slotallocatie is vastgelegd hoe de toewijzing van slots aan luchtvaartmaatschappijen geregeld is en hoe luchtvaartmaatschappijen met hun slots om moeten gaan. Ook ten aanzien van het gebruik van slots heeft de ILT een toezichtstaak en de bevoegdheid om handhavend op te treden.

1.2 Handhavingssystematiek

De handhaving door de ILT heeft betrekking op:

- de regels inzake het gebruik van het luchtruim en het baangebruik;
- de regels inzake de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken;
- de grenswaarden voor de geluidbelasting (totale volume van de geluidbelasting en geluidbelasting in handhavingspunten), het externe veiligheidsrisico (totale risicogewicht), het aantal nachtvluchten en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken;
- de verbodsbepaling inzake het oprichten of plaatsen van objecten in strijd met de hoogtebeperkingen in het LIB;
- het gebruik van 'dagslots' in de nacht, wat in strijd is met het Besluit slotallocatie.

De handhaving vindt in de meeste gevallen plaats over de periode van een gebruiksjaar. Voor Schiphol geldt als gebruiksjaar, de periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daaropvolgende jaar.

De handhavingssystematiek die door de ILT wordt toegepast is gebaseerd op de Wet luchtvaart. Daarbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de handhaving van grenswaarden en de handhaving van regels.

Ten aanzien van *grenswaarden* is in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart bepaald dat Schiphol, LVNL en de op Schiphol opererende luchtvaartmaatschappijen een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen (zorgplicht). Zodra de ILT constateert dat een grenswaarde overschreden is, dient op grond van artikel 8.22, eerste lid, van de Wet luchtvaart door de dat een maatregel te worden opgelegd om de belasting vanwege het luchthavenluchtverkeer weer binnen die grenswaarde terug te dringen.

In dit verband is het van belang te weten dat LVNL op basis van Hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart, in relatie tot de naleving van milieubepalingen, als een sectorpartij moet worden gezien. Voorts dient er rekening mee te worden gehouden dat voor elk handhavingspunt waarin een overschrijding is geconstateerd, op basis van artikel 4.2.1, vierde lid, van het LVB, eerst nog een berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre bijzondere weersomstandigheden bij de overschrijding een rol hebben gespeeld. Deze berekening wordt door een extern bureau gedaan in opdracht van de ILT. Vervolgens voert de ILT een oorzaakanalyse uit om vast stellen of er nog andere factoren zijn die bepalend zijn voor het antwoord op de vraag in hoeverre de betreffende grenswaarde-overschrijding de sectorpartijen kan worden aangerekend. Pas dan neemt de ILT een maatregel.

Deze maatregel richt zich tot die partij die de betreffende maatregel ook kan uitvoeren. De schuldvraag (wie is verantwoordelijk voor de overschrijding van de grenswaarde) is daarbij niet aan de orde. Omdat een overschrijding van een grenswaarde pas na afloop van het gebruiksjaar definitief kan worden vastgesteld, zal de betreffende maatregel niet eerder dan in het daaropvolgende gebruiksjaar door de ILT worden opgelegd. Feitelijk betekent dit dat de maatregel erop is gericht dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar niet opnieuw voordoet.

Indien een door de ILT opgelegde maatregel niet wordt nageleefd, kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart door de minister een bestuurlijke boete van maximaal 1.000.000 euro worden opgelegd.

Ten aanzien van *regels* is in de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart bepaald dat de partij tot wie de regel gericht is, verplicht is die regel ook na te leven. In tegenstelling tot bij grenswaarden geldt bij regels dus niet een gezamenlijke verantwoordelijkheid, maar een individuele verantwoordelijkheid.

De regels zoals vastgelegd in het LVB bevatten geboden, maar ook legitieme gronden om van die geboden te mogen afwijken.

Zo kan te allen tijde door een partij op grond van de artikelen 8.19 tot en met 8.21 van de Wet luchtvaart van de regels van het LVB worden afgeweken als dat in het belang van de veiligheid nodig is. Dit betekent dat pas van een overtreding sprake is als door de ILT is vastgesteld dat niet op basis van een legitieme afwijkingsgrond van een regel is afgeweken.

Een overtreding van een regel van het LVB (en LIB) kan op grond van artikel 11.16 van de Wet luchtvaart worden bestraft met een bestuurlijke boete. Om herhaling te voorkomen kan daarnaast op grond van artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht een last onder dwangsom worden opgelegd.

1.3 LVB-wijziging

Op 1 november 2018 is het 'Besluit van 19 september 2018 tot wijziging van het LVB in verband met de vaststelling van een maximum aantal voor nachtvluchten op de luchthaven Schiphol' in werking getreden. Deze wijziging betreft een ingevoegd artikel 4.2.3a waarin aangegeven is dat op de luchthaven Schiphol in de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur maximaal 32.000 vliegtuigbewegingen met handelsverkeer per gebruiksjaar plaatsvindt. De resultaten hiervan over de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 staan in paragraaf 4.3.

1.4 RMI-wijziging

Op 1 november 2018 is, met terugwerkende kracht, **de 'Regeling van 28 november 2018 tot wijziging van de RMI in verband met de inwerkingtreding van de wijziging van het LVB in verband met een maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer' in werking getreden. Deze wijziging betreft:**

- de artikelen 3.1 en 3.2 van de RMI waarin de verslaglegging en openbaarmaking van de gegevens over het aantal nachtvluchten handelsverkeer door de ILT geregeld is;
- bijlage 1 van de RMI waarin de leveringstermijn van gegevens over het aantal nachtvluchten handelsverkeer geregeld is;
- bijlage 8 van de RMI over de wijze waarop deze gegevens geregistreerd moeten worden en de bewerkingen die moeten plaatsvinden om het aantal nachtvluchten handelsverkeer te kunnen vaststellen.

1.5 Vrijstellingsregeling

Op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart kan door de minister, indien ten gevolge van een bijzonder voorval of groot onderhoud van een baan het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd:

- a. vrijstelling worden verleend van een regel in het LVB;
- b. een in het LVB vastgelegde grenswaarde voor de geluidbelasting in een bepaald punt worden vervangen door een andere grenswaarde.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 is op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart de 'Tijdelijke regeling groot onderhoud Zwanenburgbaan en Kaagbaan' van kracht geworden. Deze regeling is op 24 februari 2019 in werking getreden en vervalt met ingang van 1 november 2019.

De regeling bevat de volgende vrijstellingen:

1. Gedurende de periode van 24 februari 2019 tot en met 11 maart 2019 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege werkzaamheden nabij die baan, geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 uur en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor:
 - a. starts vanaf baan 09 en baan 27 (Buitenveldertbaan);
 - b. landingen op baan 09 en 27 (Buitenveldertbaan);
 - c. landingen op baan 22 (Schiphol-Oostbaan).
2. Gedurende de periode van 10 maart 2019 tot en met 29 april 2019 dat de Zwanenburgbaan niet beschikbaar is vanwege de werkzaamheden aan en nabij die baan, geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 uur en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor:
 - a. starts vanaf baan 18L (Aalsmeerbaan);
 - b. landingen op baan 36R (Aalsmeerbaan).
3. Gedurende de periode van 1 september tot en met 30 september 2019 dat de Kaagbaan niet beschikbaar is vanwege diverse werkzaamheden nabij die baan, geldt een vrijstelling dagelijks tussen 23:00 uur en 06:00 uur van artikel 3.1.5, vierde lid, van het LVB voor:
 - a. starts vanaf baan 09 en baan 27 (Buitenveldertbaan);
 - b. landingen op baan 09 en baan 27 (Buitenveldertbaan);
 - c. landingen op baan 22 (Schiphol-Oostbaan).

Daarnaast bevat de regeling vervangende grenswaarden L_{den} en L_{night} voor de geluidbelasting in handhavingspunten.

1.6 Nieuwe rapportagetool Schiphol

Op 1 november 2018 is Schiphol overgegaan op het gebruik van een nieuwe (eigen) rapportagetool voor de levering van gegevens aan de ILT over de geluidbelasting, het externe veiligheidsrisico en emissies. Tot die tijd werden deze gegevens in opdracht van Schiphol door het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) verzorgd. Om zeker te stellen dat de gegevens tot stand komen overeenkomstig de eisen die de RMI eraan stelt, heeft Schiphol een (validatie)traject doorlopen waarin de nieuwe tool aan de RMI getoetst is. Vervolgens is er op de uitkomsten van deze validatie, in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, een contra-expertise door een extern bureau uitgevoerd. Deze contra-expertise heeft uiteindelijk uitgewezen dat Schiphol in voldoende mate heeft aangetoond dat de nieuwe rapportagetool aan de vigerende RMI voldoet.

2 Gegevensverstrekking en kwaliteitsborging

2.1 Gegevensverstrekking

Op grond van artikel 8.28 van de Wet luchtvaart dienen door de luchtvaartsector, conform de bepalingen in de RMI, aan de ILT gegevens te worden verstrekt over:

- de milieu- en veiligheidsbelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden;
- de door de luchtvaartsector getroffen voorzieningen om overschrijdingen van deze grenswaarden te voorkomen;
- door de luchtvaartsector veroorzaakte afwijkingen van in het LVB vastgelegde regels die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

Gegevensverstrekking Schiphol

Op grond van de RMI moet Schiphol gegevens verstrekken over de milieu- en veiligheidsbelasting in relatie tot de in het LVB vastgelegde grenswaarden voor de geluidbelasting, het externe veiligheidsrisico, het maximum aantal nachtvluchten en de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Gegevensverstrekking LVNL

Op grond van de RMI moet LVNL gegevens verstrekken over alle afwijkingen van luchtverkeerswegen, minimale vlieghoogten en beperkingen banenstelsel. Dus niet alleen afwijkingen veroorzaakt door instructies van LVNL, maar ook afwijkingen veroorzaakt door gezagvoerders van vliegtuigen. Deze gegevens betreffen niet alleen het feit, maar ook de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Resultaten

Wat betreft de *volledigheid* van de gegevensverstrekking is door de ILT vastgesteld dat door Schiphol en LVNL is voldaan aan hetgeen hierover in de RMI is vastgelegd.

Wat betreft de *tijdigheid* van de gegevensverstrekking is door de ILT vastgesteld dat door LVNL is voldaan aan de leveringstermijn zoals die in de RMI is vastgelegd. Schiphol heeft de gegevens één keer een dag later dan de voor Schiphol geldende termijn aangeleverd. Deze beperkte termijnoverschrijding had geen gevolgen voor de handhaving.

2.2 Kwaliteitsborging

De ILT ziet erop toe dat de gegevensverstrekking en de aan deze gegevens ten grondslag liggende registraties en bewerkingen voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt. Deze (kwaliteits-)eisen staan in bijlage 7 van de RMI.

In het kader van de kwaliteitsborging worden door de ILT jaarlijks RMI-controles uitgevoerd bij zowel LVNL als Schiphol. Daarnaast dient op basis van de RMI door zowel LVNL als Schiphol minimaal één keer per jaar via een interne controle te worden beoordeeld of voldaan wordt aan de in bijlage 7 van de RMI gestelde kwaliteitseisen.

De resultaten van deze interne controle dienen in een rapport te worden vastgelegd, en worden vervolgens weer meegenomen in het toezicht dat door de ILT wordt uitgeoefend.

Resultaten

Op 7 en 13 december 2018 heeft de ILT een RMI-controle bij Schiphol uitgevoerd. Bij deze controle zijn de volgende onderwerpen doorgelicht:

- de totstandkoming van de emissieresultaten en specifiek hiervan de totstandkoming van de invoergegevens, de onderliggende werkinstructies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden;
- de doorvertaling van de bevindingen van de interne beoordeling door Schiphol (uitgevoerd in het najaar van 2018) naar de invoergegevens, de uitgevoerde berekeningen en de gepubliceerde rapportages.

Deze RMI-controle heeft één bevinding opgeleverd, te weten verouderde afdelingsnamen en functienamen in de diverse procesbeschrijvingen, werkinstructies en serviceniveau-afspraken. Deze bevinding moet bij de volgende RMI-controle zijn opgelost.

In de tweede helft van het gebruiksjaar 2019 zal weer een RMI-controle bij Schiphol worden uitgevoerd. Dan zal ook een RMI-controle bij LVNL plaatsvinden.

3 Toezicht naleving regels

3.1 Afwijkingen van luchtverkeerwegen en minimum vlieghoogten door gezagvoerders

In artikel 3.1.1 van het LVB is bepaald dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig met een andere bestemming dan de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij het vertrek van de luchthaven ervoor moet zorgen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de vertrekroutes zoals die in bijlage 1 van het LVB zijn aangewezen;
- na het verlaten van het luchtverkeersleidingsgebied van Schiphol de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven een hoogte van 6000 voet (ongeveer 2 km).

In artikel 3.1.2 van het LVB is bepaald dat de gezagvoerder van een straalvliegtuig dat niet afkomstig is van de luchthaven Lelystad, Valkenburg of Rotterdam bij de nadering van de luchthaven ervoor moet zorgen dat:

- het vliegtuig blijft binnen één van de naderingsroutes zoals die in bijlage 1 van het LVB zijn aangewezen;
- bij afwezigheid van deze naderingsroutes de vlieghoogte van het vliegtuig blijft op of boven de minimale vlieghoogte zoals beschreven in de tabel van artikel 3.1.2 van het LVB.

Voor beide artikelen geldt dat de gezagvoerder van de bepalingen kan afwijken op grond van de gegeven luchtverkeersleiding of wanneer dat in het belang van de veiligheid nodig is. Ook kan de gezagvoerder (bij naderingen in de nacht) van een naderingsroute afwijken als de technische voorzieningen van het vliegtuig onvoldoende zijn om de naderingsroute correct te kunnen volgen.

Werkwijze ILT

De ILT is verantwoordelijk voor de controle en nadere bestudering van afwijkingen van vertrek- en naderingsroutes en minimale vlieghoogten die mogelijk door gezagvoerders veroorzaakt zijn. Dat gebeurt op basis van gegevens die door LVNL worden geleverd en gegevens uit het vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise van de ILT. Deze gegevens betreffen afwijkingen die op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden, alsmede afwijkingen die (volgens LVNL) niet op instructie van LVNL hebben plaatsgevonden (geen LVNL-bemoeienis). Laatstgenoemde afwijkingen zijn zeer waarschijnlijk door gezagvoerders veroorzaakt en vormen, tezamen met de eigen registraties met CASPER Noise, de basis voor het onderzoek door de ILT.

Hieronder volgt de gehanteerde systematiek, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen afwijkingen in de nacht en afwijkingen overdag.

Voor de *nacht* (23:00 uur tot 06:00 uur) geldt dat alle afwijkingen van vertrek- en naderingsroutes en minimale vlieghoogten door de ILT worden gecontroleerd. Vervolgens wordt door de ILT een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht om te bepalen of een gezagvoerder onrechtmatig van de vertrek- of naderingsroute of minimale vlieghoogte is afgeweken.

Tot deze selectie behoren in ieder geval die afwijkingen die door LVNL zijn **beoordeeld als afwijkingen die vallen in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis'**.

Voor de *dag* (06:00 uur tot 23:00 uur) is het vanwege het grote aantal vliegtuigbewegingen niet mogelijk alle (veelal legitieme) afwijkingen van vertekroutes en minimale vlieghoogten te controleren. Wel mogelijk en veel efficiënter zijn risicogebaseerde controles op maatschappijniveau. Dit zijn controles van luchtvaartmaatschappijen die al eerder in de fout zijn gegaan en bijvoorbeeld onrechtmatige afwijkingen in de nacht hebben laten zien.

Daarnaast vindt onderzoek plaats op basis van vragen of klachten die via het Meld en Informatie Centrum (MIC) en het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) bij de ILT zijn binnengekomen.

De ILT hanteert als procedure dat na het vaststellen van een overtreding, een waarschuwingsbrief naar de betreffende luchtvaartmaatschappij wordt gestuurd. **De praktijk wijst uit dat zo'n waarschuwingsbrief meestal** voldoende effectief is om nieuwe overtredingen te voorkomen. Als beoordelingstermijn hanteert de ILT hiervoor een periode van een jaar na het versturen van de waarschuwingsbrief.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' van 2016. Deze LVB-wijziging biedt LVNL de mogelijkheid om, als het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten, niet alleen in de nachtperiode, maar ook in de periode daarvoor vanaf 22:15 uur en in de periode daarna tot 06:45 uur nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures toe te passen om een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen. Daarbij is de richttijd voor het starten van deze procedures 22:30 uur en voor het beëindigen van deze procedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtre regime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden.

LVNL mag op basis van bovengenoemde LVB-wijziging zelf beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast. Om deze reden worden alle afwijkingen die met de LVB-wijziging te maken hebben, LVNL niet aangerekend (zie ook paragraaf 3.2 en 3.4).

Omdat de regels voor de nacht waar gezagvoerders zich aan te houden hebben alleen tussen 23:00 uur en 06:00 uur gelden, worden afwijkingen van nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures die tussen 22:15 uur en 23:00 uur en tussen 06:00 uur en 06:45 uur plaatsvinden, ook gezagvoerders niet aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A kan (met aftrek van de incorrecte data) worden afgeleid dat:

- gedurende het nachtrecht regime sprake is geweest van 982 afwijkingen van vertrek- en naderingsroutes en minimale vlieghoogten op een totaal van 11.255 vliegtuigbewegingen (8,7%);
- gedurende het dagregime sprake is geweest van 2305 afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimale vlieghoogten op een totaal van 219.709 vliegtuigbewegingen (1,0%).

In de meeste gevallen betreft het hier legitieme afwijkingen in verband met het vervroegen van de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures of omdat deze afwijkingen tot een bepaald percentage (voor LVNL) zijn toegestaan.

Nachtrecht regime

Alle door LVNL gerapporteerde afwijkingen die in de categorie 'geen LVNL-bemoeienis' zijn opgenomen, zijn door de ILT onderzocht. Het betreft hier in totaal 10 afwijkingen (= ongeveer 0,1% van het totale aantal vliegtuigbewegingen gedurende het nachtrecht regime en ongeveer 1,0% van het totale aantal afwijkingen gedurende het nachtrecht regime).

In onderstaande tabel is aangegeven wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Instructie LVNL	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	2	4	0	0	2	2	10
Percentage	20%	40%	0%	0%	20%	20%	100%

Uit de tabel blijkt dat in de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 twee onrechtmatige afwijkingen zijn geconstateerd die door gezagvoerders zijn veroorzaakt (vliegerfout). Het betreft hier afwijkingen van vertrekroutes. In verband hiermee hebben twee luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief van de ILT ontvangen.

Dagregime

Voor de periode waarin sprake is van het dagregime (06:30 uur tot 22:30 uur) zijn in de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 in totaal 26 risicogebaseerde controles uitgevoerd. Daarbij zijn geen onrechtmatigheden geconstateerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd op basis van negen meldingen (vragen en klachten) die via het MIC en het klachtenbureau van het BAS bij de ILT zijn binnengekomen. Ook daarbij zijn geen onrechtmatigheden geconstateerd.

3.2

Afwijkingen van luchtverkeerswegen en minimum vlieghoogten door de luchtverkeersleiding

In artikel 3.1.3 van het LVB is bepaald dat LVNL ervoor moet zorgen dat het straalvliegtuig binnen een vertrek- of naderingsroute dan wel op of boven de in het LVB aangegeven minimale vlieghoogte blijft. LVNL kan hiervan afwijken indien dit naar haar oordeel noodzakelijk is in verband met een veilige en efficiënte afwikkeling van het luchthavenluchtverkeer. Deze afwijkingen, gerekend over een gebruiksjaar, mogen een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen niet te boven gaan. Deze percentages staan bij artikel 3.1.3 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In bijlage 4C van de RMI is aangegeven dat door LVNL voor iedere regel van de tabel het (feitelijke) percentage afwijkingen moet worden aangegeven. Afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn mogen hierop in mindering worden gebracht. Om te kunnen bepalen welke afwijkingen LVNL wel of niet mogen worden aangerekend, dienen door LVNL niet alleen feitelijke gegevens, maar ook gegevens over de oorzaak van de geregistreerde afwijkingen te worden gegeven.

Zolang een in artikel 3.1.3 van het LVB vermeld percentage toegestane afwijkingen niet dreigt te worden overschreden, bestaat voor LVNL geen directe noodzaak om de precieze oorzaak van de betreffende afwijkingen vast te stellen.

Werkwijze ILT

Gezien het grote aantal (legitieme) afwijkingen gedurende de dagperiode, in relatie tot de beschikbare capaciteit, wordt door LVNL via maandelijks rapportages aan de ILT voor een beperkt aantal afwijkingen per jaar naast het *feit* ook de *oorzaak* aangegeven.

Voor de ILT is dit een geaccepteerde handelwijze, omdat het primair in het belang van LVNL is dat zoveel mogelijk afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd. Dit om vast te stellen of ze LVNL dan wel de gezagvoerder moeten worden aangerekend.

Hoewel LVNL in principe zelf mag bepalen welke afwijkingen door LVNL worden geanalyseerd, is met de ILT de afspraak gemaakt dat alle afwijkingen die in de *nachtperiode* plaatsvinden door LVNL worden geanalyseerd en in de maandelijks rapportages aan de ILT worden verantwoord. Enerzijds omdat in de nacht de meeste hinder ervaren wordt en anderzijds omdat voor de nacht strengere normen gelden.

Voor de *dagperiode* geldt dat door LVNL een (door de ILT geaccordeerde) statistische methode wordt toegepast in relatie tot de 3%-norm voor het toegestane percentage afwijkingen van vertrekroutes overdag van vertrekkende vliegtuigen onder 3000 voet (ongeveer 1 km).

De statistische methode heeft tot doel een reële inschatting te maken van het percentage afwijkingen in relatie tot de 3%-norm waarvoor LVNL aansprakelijk kan worden gesteld. Dit resulteert in een bepaald aftrekpercentage. Uit analyses van LVNL is namelijk gebleken dat slechts een beperkt deel van de afwijkingen onder 3000 voet een gevolg is van aanvullende instructies van LVNL om reden van een veilige en efficiënte afwikkeling van het luchtverkeer.

De meeste afwijkingen zijn het gevolg van aanvullende instructies van LVNL om reden van weer. Daarnaast zijn er soms afwijkingen als gevolg van onnauwkeurig vlieggedrag en vliegerfouten.

Om de statistische methode te kunnen toepassen geldt voor LVNL de volgende procedure:

- Eén keer per gebruiksjaar voert LVNL een analyse uit over de laatste volle week van de maand september.
- Op basis van deze analyse wordt één keer per gebruiksjaar een aftrekpercentage berekend.
- Dit aftrekpercentage wordt bij de aftrekpercentages uit eerdere analyses gevoegd, op basis waarvan een voortschrijdend gemiddeld aftrekpercentage wordt vastgesteld dat geldt voor het daarop volgende gebruiksjaar.
- In het kader van de jaarlijkse controle die door de ILT bij LVNL wordt uitgevoerd, wordt gezien of door de ILT nog een controle op de totstandkoming van de aftrekpercentages moet plaatsvinden.
- Deze controle kan in voorkomende gevallen leiden tot een aanpassing van het door LVNL gehanteerde aftrekpercentage.

In februari 2017 heeft LVNL voor week 39 van het gebruiksjaar 2016 een analyse uitgevoerd. Deze analyse is door de ILT beoordeeld en afgerond, maar heeft niet tot een aanpassing van het aftrekpercentage geleid. LVNL heeft sinds februari 2017 geen jaarlijks analyseresultaat voor week 39 meer geleverd. Dit is niet conform de afgesproken procedure. In verband hiermee is voor alle afwijkingen die onder de 3% norm vallen het aftrekpercentage van 74,0% van het gebruiksjaar 2017 gehanteerd.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures van 2016. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden (zie ook paragraaf 3.1).

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis van de oorzakenanalyse van LVNL in de categorieën **'incorrecte data'**, **'veiligheidsbelang'**, **'onvoldoende technische voorzieningen'**, **'geen LVNL-bemoeienis'**, **'interpretatie-issues'** en **'waarschijnlijk veroorzaakt door LVNL'** zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder **'veiligheidsbelang'** zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden. In de rapportages van LVNL is de categorie **'veiligheidsbelang'** zodanig gespecificeerd dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder **'onvoldoende technische voorzieningen'** zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen veroorzaakt door situaties waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering overeenkomstig de naderingsroute uit te kunnen uitvoeren.

Afwijkingen die onder **'geen LVNL-bemoeienis'** zijn ingedeeld, betreffen afwijkingen die waarschijnlijk door de gezagvoerder van het vliegtuig zijn veroorzaakt en om die reden LVNL niet mogen worden aangerekend.

Deze afwijkingen zijn door de ILT onderzocht om vast te stellen of de gezagvoerder onrechtmatig van de vertrek- of naderingsroute of minimale vlieghoogte is afgeweken (zie paragraaf 3.1).

Wat overblijft zijn afwijkingen die LVNL in principe mogen worden aangerekend.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat met betrekking tot drie regels het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage. Het betreft hier:

- horizontale afwijkingen van naderingsroutes in de nacht;
- verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in het luchtverkeersleidingsgebied van Schiphol;
- horizontale afwijkingen van vertrekroutes in de nacht.

In het kader van de beoordeling van deze afwijkingen hanteert de ILT ten aanzien van onderstaande onderwerpen de volgende, bij LVNL bekend zijnde, uitgangspunten:

- *horizontale afwijkingen van naderingsroutes in de nacht*: de ILT hanteert als uitgangspunt dat dergelijke afwijkingen LVNL niet worden aangerekend, indien de hoogte waarop de naderingsroute wordt aangevlogen, op of boven een vlieghoogte van 7000 voet (de minimum vlieghoogte tot de grens van het luchtverkeersleidingsgebied van Schiphol) is;
- *meetvluchten*: meetvluchten zijn een wettelijke verplichting en dienen vanwege het veiligheidsbelang te worden uitgevoerd, waarbij het kan voorkomen dat van de regels zoals vastgelegd in het LVB moet worden afgeweken; afwijkingen veroorzaakt door het meetvliegtuig zelf mogen **worden opgenomen in de categorie 'veiligheidsbelang'**;
- *dag-nacht overgang*: ten aanzien van vluchten in de dag-nacht overgang (en omgekeerd) hanteert de ILT om operationele redenen een handhavingsmarge van twee minuten.

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 zijn door LVNL ook afwijkingen geregistreerd die te maken hebben met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' van 2016. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1).

In de LVNL-tabel in bijlage A staan bovengenoemde uitgangspunten (voor zover van toepassing), afwijkingen in verband met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures', alsmede het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, in de kolom '**interpretatie-issues**'.

Beoordeling

Rekening houdend met genoemde uitgangspunten, afwijkingen in verband met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures', en het aftrekpercentage dat door LVNL mag worden gehanteerd, is door de ILT vastgesteld dat van geen van de regels waar LVNL zich aan te houden heeft, het geregistreerde percentage afwijkingen hoger is dan het maximaal toegestane percentage afwijkingen.

3.3

Baanbeschikbaarstelling

In artikel 3.1.4 van het LVB is bepaald dat Schiphol zorgt voor de beschikbaarstelling van het banenstelsel en dat de beschikbaarstelling kan worden beperkt als dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden aan of in verband met het banenstelsel. Dat kan zijn in verband met een acuut probleem, maar ook in verband met onderhoud.

Werkwijze ILT

Dat een baan beschikbaar is, wil nog niet zeggen dat er ook gebruik van mag worden gemaakt. In artikel 3.1.5 van het LVB is aangegeven welke beperkingen aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Het toezicht richt zich derhalve primair op de naleving van de regels die ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel zijn gesteld. Gegevens over de baanbeschikbaarstelling, zoals bedoeld in bijlage 5 van de RMI, zijn voor de ILT alleen van belang als door het niet beschikbaar zijn van banen, onrechtmatig wordt afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

Resultaten

In de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 heeft zich geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, onrechtmatig is afgeweken van de beperkingen die gelden voor het baangebruik.

3.4

Afwijkingen van beperkingen banenstelsel

In artikel 3.1.5 van het LVB is bepaald dat zowel de gezagvoerder als LVNL ervoor moeten zorgen dat bij het gebruik van banen rekening gehouden wordt met de beperkingen die aan het gebruik van het banenstelsel verbonden zijn. Deze beperkingen staan bij artikel 3.1.5 van het LVB vermeld in een aparte tabel.

In artikel 3.1.5 van het LVB is tevens aangegeven in welke gevallen van de in het LVB vastgelegde beperkingen kan worden afgeweken. Onder deze uitzonderingsbepalingen vallen ook afwijkingen die in het belang van de veiligheid nodig zijn.

In bijlage 5 van de RMI is aangegeven dat door LVNL van elke geregistreerde (feitelijke) afwijking van de beperkingen van het banenstelsel ook de oorzaak moet worden vastgesteld. Dit om te kunnen bepalen of de afwijking rechtmatig was.

In artikel 8.23 van de Wet luchtvaart is bepaald dat, indien door een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig wordt belemmerd, door de minister een vrijstelling kan worden verleend van een regel in het LVB.

In artikel 8.23a van de Wet luchtvaart is bepaald dat een dergelijke vrijstelling ook aan de orde kan zijn in het geval van een experiment. In relatie tot afwijkingen van beperkingen van het banenstelsel betreft het hier voornamelijk vrijstellingen voor die gevallen waarin artikel 3.1.5 van het LVB en de artikelen 8.19, 8.20 en 8.21 van de Wet luchtvaart niet voorzien.

Werkwijze ILT

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen van de beperkingen van het banenstelsel worden door de ILT gecontroleerd. Vervolgens wordt door de ILT een selectie gemaakt, welke afwijkingen nader worden onderzocht.

Resultaten

Alle door LVNL geregistreerde afwijkingen zijn door LVNL verwerkt in de tabel zoals opgenomen in bijlage A. Daarbij is rekening gehouden met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' van 2016. Hierdoor is de richttijd voor het starten van de nachtprocedures 22:30 uur en voor het beëindigen van de nachtprocedures 06:30 uur. In verband hiermee wordt in de LVNL-tabel voor het nachtregime de periode 22:30 uur tot 06:30 uur aangehouden. In de LVNL-tabel is tevens rekening gehouden met de dag-nacht overgang en de vrijstelling baangebruik voor de nacht in verband met het groot onderhoud Zwanenburgbaan en Kaagbaan.

Uit de LVNL-tabel in bijlage A blijkt dat de geregistreerde afwijkingen op basis **van de oorzaakanalyse van LVNL in de categorieën 'incorrecte data', 'veiligheidsbelang' en 'interpretatie-issues'** zijn opgenomen.

Afwijkingen die onder **'veiligheidsbelang'** zijn ingedeeld, betreffen voornamelijk afwijkingen veroorzaakt door weersomstandigheden en baanonderhoud. In de **rapportages van LVNL is de categorie 'veiligheidsbelang' zodanig gespecificeerd** dat duidelijk is welke afwijkingen het gevolg zijn van weersomstandigheden en welke afwijkingen een andere (veiligheids-)oorzaak hebben.

Afwijkingen die onder **'interpretatie-issues'** zijn ingedeeld betreffen voornamelijk afwijkingen die te maken hebben met de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' van 2016. Deze afwijkingen worden LVNL niet aangerekend, omdat LVNL op basis van deze LVB-wijziging zelf mag beslissen of de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures, gegeven het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden, vanaf 22:15 uur (met als richttijd 22:30 uur) tot uiterlijk 06:45 uur (met als richttijd 06:30 uur) worden toegepast of dat tot 23:00 uur en/of vanaf 06:00 uur dagprocedures worden toegepast (zie ook paragraaf 3.1 en 3.2).

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen gedurende het nachtregime ten opzichte van het totale aantal landingen gedurende het nachtregime is ongeveer 13,9%, voornamelijk in verband met weersomstandigheden en baanonderhoud. Het betreft hier landingen op de Buitenveldertbaan (10,9%), de Zwanenburgbaan (2,7%), de Aalsmeerbaan (0,2%), de Schiphol-Oostbaan (0,1%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (<0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts gedurende het nachtrecht regime ten opzichte van het totale aantal starts gedurende het nachtrecht regime is ongeveer 2,0%, voornamelijk in verband met het vervroegen van de nachtelijke vertrekprocedures. Het betreft hier starts van de Aalsmeerbaan (1,0%), de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (0,4%), de Buitenveldertbaan (0,4%) en de Schiphol-Oostbaan (0,2%).

Beoordeling

Het afwijkend baangebruik bij *landingen en starts* gedurende het nachtrecht regime is door de ILT gecontroleerd en waar nodig nader onderzocht. Uit deze controles en onderzoeken is gebleken dat deze afwijkingen zowel LVNL als gezagvoerder niet kunnen worden aangerekend, omdat ze:

- a. binnen de handhavingsmarge van twee minuten van de dag-nacht overgang vallen, dan wel;
- b. binnen de LVB-wijziging 'vervroegen en verlengen nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures' van 2016 passen, dan wel;
- c. binnen de '**Tijdelijke regeling** groot onderhoud Zwanenburgbaan en Kaagbaan' vallen, dan wel;
- d. binnen artikel 3.1.5, vijfde lid, van het LVB passen (geldt alleen voor landingen en niet voor starts).

In de vorige handhavingsrapportage Schiphol is aangegeven dat LVNL op 8 oktober 2018 na 23:00 uur een landing op de Kaagbaan vanuit noordoostelijke richting heeft laten plaatsvinden, terwijl deze baan op basis van artikel 3.1.5 van het LVB op dat moment niet voor landingen vanuit het noordoosten had mogen worden gebruikt. In verband hiermee is door de ILT een voornemen tot het opleggen van een bestuurlijke boete opgesteld, waarop LVNL haar zienswijze mag geven. Nadere bijzonderheden over het vervolg van deze bestuursrechtelijke actie komen aan de orde in de volgende handhavingsrapportage Schiphol.

- 3.5 Regels ter beperking van de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken
De regels betreffen het taxiën met één uitgeschakelde motor en het gebruik van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor de airconditioning (PCA) op het platform.

- 3.5.1 *Taxiën met één uitgeschakelde motor*
In artikel 3.2.1 van het LVB is bepaald dat de gezagvoerder er na de landing van een driemotorig of een viermotorig straalvliegtuig voor zorgt dat het vliegtuig met één uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar het platform taxiëet. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien de uitvoering ervan naar het oordeel van de gezagvoerder onveilig is of de normale operatie van het vliegtuig in de weg staat.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat met één uitgeschakelde motor taxiëet te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

In paragraaf 2.7.1 van bijlage 8 van de RMI is aangegeven dat Schiphol op basis van gegevens van de luchtvaartmaatschappijen de percentages drie- en viermotorige vliegtuigen moet berekenen die na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën. In paragraaf 4.4.1 van bijlage 8 van de RMI is aangegeven dat deze percentages moeten worden meegenomen bij de berekening van de uitstoot van stoffen, zoals genoemd in paragraaf 4.4.

Werkwijze ILT

Het taxiën met één uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar omdat niet kan worden vastgesteld of met één uitgeschakelde (straal)motor getaxied wordt en omdat een gezagvoerder van een vliegtuig niet gedwongen kan worden om met één uitgeschakelde motor te taxiën. De werkwijze van de ILT beperkt zich derhalve tot het kennisnemen van de door Schiphol gerapporteerde gegevens over dit onderwerp.

Resultaten

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen op Schiphol opereren door middel van een enquête gevraagd aan te geven of na de landing met één uitgeschakelde motor getaxied wordt. Op basis van de resultaten van deze enquête is vervolgens door Schiphol berekend dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën. Daarna hebben geen aanvullende acties meer op dit onderwerp plaatsgevonden, omdat het aantal vliegtuigbewegingen met drie- en viermotorige vliegtuigen na 2011 sterk is afgenomen tot respectievelijk 0,2% en 3,3% van het totale luchtverkeer in 2018.

Beoordeling

Op basis van de resultaten van de enquête die Schiphol in 2011 heeft uitgevoerd, en het feit dat het aantal vliegtuigbewegingen met drie- en viermotorige vliegtuigen gestaag afneemt, wordt er door de ILT, evenals in vorige gebruiksjaaren, ook voor het gebruiksjaar 2019 van uitgegaan dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met één uitgeschakelde motor taxiën.

3.5.2

Vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA

In artikel 3.2.2, eerste lid, van het LVB is bepaald dat Schiphol ervoor moet zorgen dat op 1 januari 2014 in totaal tenminste 61 vliegtuigopstelplaatsen, zoals bedoeld in bijlage 4 van het LVB, een vaste stroomaansluiting (400 Hz stroomvoorziening) en een voorziening voor de airconditioning (PCA), beide van voldoende kwaliteit moeten hebben, ter vervanging van de in het vliegtuig aanwezige hulpmotor voor de stroomvoorziening (APU).

In artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB is bepaald dat de gezagvoerder er bij de afhandeling van een vliegtuig op de vliegtuigopstelplaats ervoor moet zorgen dat voor de stroomvoorziening en airconditioning geen gebruik wordt gemaakt van de in het vliegtuig aanwezige APU of van een mobiele generator op het platform (GPU), voor zover vervangende voorzieningen beschikbaar zijn. In de Aeronautical Information Publication (AIP) is deze verplichting voor de luchtvaartmaatschappijen nader uitgewerkt en geconcretiseerd.

Daarbij is rekening gehouden met de omstandigheden waaronder het gebruik van de APU redelijkerwijs nog wel is toegestaan. Zo blijft de APU noodzakelijk voor het starten van de motoren, aangezien een vaste stroomaansluiting hiervoor onvoldoende vermogen levert.

In de AIP is onder meer aangegeven dat de APU binnen 5 minuten na aankomst van het vliegtuig moet worden uitgezet en niet eerder dan 10 minuten voor vertrek weer mag worden aangezet voor het starten van de motoren.

Daarnaast is in de AIP aangegeven dat van deze bepaling mag worden afgeweken, indien:

- het gebruik van een APU om (onderhouds)technische redenen nodig is;
- de vaste stroomaansluitingen en/of PCA-units niet operationeel of beschikbaar zijn;
- de buitentemperatuur lager dan -5°C of hoger dan +25°C is.

In bijlage 6 van de RMI is aangegeven dat Schiphol gegevens moet verstrekken over de acties die zijn ondernomen om het aantal vliegtuigen dat gebruik maakt van een vaste stroomaansluiting (400 Hz stroomvoorziening) te vergroten, alsmede de resultaten van deze acties.

In paragraaf 2.7.2 van bijlage 8 van de RMI is aangegeven dat Schiphol het gebruikspercentage 400 Hz stroomvoorziening moet aanleveren. In paragraaf 4.4.1 van bijlage 8 van de RMI is aangegeven dat deze percentages moeten worden meegenomen bij de berekening van de uitstoot van stoffen, zoals genoemd in paragraaf 4.4.

Werkwijze ILT

Voor wat betreft het *gebruik* van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA door luchtvaartmaatschappijen is in het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 vastgelegd dat het toezicht hierop door Schiphol wordt uitgevoerd. In dat kader voert Schiphol inspecties bij de vliegtuigen op het platform uit en meldt Schiphol haar bevindingen elke maand aan de ILT.

De ILT ziet erop toe dat dit toezicht door Schiphol goed wordt uitgevoerd. Indien daarvoor aanleiding bestaat, vindt op basis van de inspectieresultaten overleg met Schiphol plaats. Verder zorgt de ILT ervoor dat richting luchtvaartmaatschappijen zo nodig handhavend wordt opgetreden.

Resultaten aanleg

Het totale aantal vliegtuigopstelplaatsen met een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor de airconditioning (PCA) bedraagt momenteel 67 (waarvan 61 uit bijlage 4 van het LVB), zes meer dan in het LVB is voorgeschreven. Hierdoor bedraagt de theoretische NO_x reductie op het platform, volgens de berekening van Schiphol, 53,4% in plaats van de NO_x reductiedoelstelling van 50% van het LVB op basis van de 61 vliegtuigopstelplaatsen zoals aangegeven in bijlage 4 van het LVB.

Resultaten gebruik

In 2012 zijn door Schiphol de volgende acties gemeld om het aantal vliegtuigen dat van een vaste stroomaansluiting en voorziening voor PCA gebruik maakt te vergroten:

- In de Aeronautical Information Publication (AIP) is een 'APU-ban' opgenomen die jaarlijks wordt aangepast voor wat betreft de vliegtuigopstelplaatsen waar op dat moment sprake is van een vaste stroomaansluiting en een voorziening voor PCA.
- Bij de oplevering van een pier met vaste stroomaansluitingen wordt een Operational Update uitgestuurd, worden alle afhandelaren geïnformeerd en worden alle accountmanagers van Schiphol geïnformeerd, die dit bericht vervolgens weer doorsturen naar de luchtvaartmaatschappijen.

Op basis van het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 wordt door Schiphol toezicht uitgeoefend op het gebruik van vaste stroomaansluitingen en voorzieningen voor PCA, in relatie tot het zo min mogelijk gebruiken van de APU.

Uit de rapportages van Schiphol over de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 blijkt dat Schiphol bij 52 luchtvaartmaatschappijen in totaal 464 inspecties heeft uitgevoerd. Daarbij is door Schiphol vastgesteld dat in vier gevallen niet aan artikel 3.2.2, tweede lid, van het LVB (en de bepalingen in de AIP) is voldaan voor wat betreft het APU-gebruik.

In de nu volgende tabel staan de inspectieresultaten over de eerste helft van het gebruiksjaar 2019. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de inspectieresultaten over het gebruiksjaar 2018 weergegeven.

Periode	Aantal inspecties	Aantal overtredingen	Percentage overtredingen	Aantal geïnspecteerde maatschappijen	Percentage maatschappijen met overtredingen
1 ^e helft 2019	464	4	0,9%	52	5,7%
2 ^e helft 2018	407	0	0,0%	51	0,0%
1 ^e helft 2018	459	0	0,0%	52	0,0%

Beoordeling gebruik

Uit de inspectieresultaten van Schiphol blijkt dat er in de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 vier overtredingen zijn geconstateerd in verband met onrechtmatig APU-gebruik. Het betreft hier drie (buitenlandse) luchtvaartmaatschappijen. Omdat deze luchtvaartmaatschappijen in de **gebruiksjaaren 2017 en 2018 geen overtredingen van de 'APU-regel' hebben** begaan, heeft de ILT deze luchtvaartmaatschappijen geen waarschuwingsbrief gestuurd. Mocht blijken dat deze luchtvaartmaatschappijen in de tweede helft van het gebruiksjaar opnieuw overtredingen begaan, dan volgt alsnog een bestuursrechtelijke actie.

4 Toezicht naleving grenswaarden

4.1 Grenswaarden voor het externe veiligheidsrisico

In artikel 4.1.1 van het LVB is bepaald dat het totale risicogewicht (hierna: TRG) van het luchthavenluchtverkeer, als maat voor het risico voor omwonenden om te overlijden door een vliegtuigongeval, per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen.

Resultaten

Het TRG is overeenkomstig het bij wet vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend. Uit deze berekening over de periode tot en met 30 april 2019 blijkt een TRG van 3,743 ton. Afgezet tegen de grenswaarde van 9,724 ton betekent dit dat voor de tweede helft van het gebruiksjaar 2019 nog een TRG-ruimte van 5,981 ton beschikbaar is.

4.2 Grenswaarden voor de geluidbelasting

4.2.1 *Totale volume van de geluidbelasting L_{den}*

In artikel 4.2.1, tweede lid, van het LVB is bepaald dat het totale volume van de geluidbelasting L_{den} (hierna: TVG L_{den}) per gebruiksjaar niet meer dan 63,46 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde voor de totale hoeveelheid geluid in L_{den} waarop in het gebruiksjaar 2019 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{den} -waarde voor het TVG is overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de ILT getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB.

Uit de berekening van het TVG L_{den} over de periode tot en met 30 april 2019 blijkt een waarde van 59,02 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 63,46 dB(A) betekent dit dat voor de tweede helft van het gebruiksjaar 2019 nog een TVG L_{den} -ruimte van 4,44 dB(A) beschikbaar is. Omgerekend naar het capaciteitsverbruik in procenten komt dit overeen met een nog beschikbare TVG L_{den} -ruimte van ongeveer 64%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 over het gehele etmaal, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.2 *Geluidbelasting handhavingspunten L_{den}*

In artikel 4.2.1, derde lid, van het LVB is bepaald dat de geluidbelasting in een handhavingspunt L_{den} per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 2 van het LVB.

Uit paragraaf 1.5 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} lopende het gebruiksjaar 2019 zijn aangepast op basis van **de 'Tijdelijke regeling groot onderhoud Zwanenburgbaan en Kaagbaan'**. In deze regeling staan **de vervangende grenswaarden waarop in het gebruiksjaar 2019 gehandhaafd wordt**. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage B.

Resultaten

De L_{den} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de ILT getoetst aan bovengenoemde grenswaarden. De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{den} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 zijn weergegeven in bijlage B.

In onderstaande tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt door de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt om te rekenen naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt in procenten.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
20	80,7%	12	35,3%	32	30,1%	35	26,4%
25	59,3%	27	33,6%	5	29,9%	7	24,4%
19	53,3%	30	33,6%	1	28,5%	3	22,3%
24	52,7%	31	33,5%	28	28,4%	18	22,1%
23	42,0%	34	33,0%	15	28,1%	17	21,0%
21	41,3%	4	31,8%	10	27,7%	8	20,7%
13	40,9%	33	31,8%	22	27,7%	9	19,7%
26	39,2%	11	31,1%	16	26,9%	6	10,3%
29	37,7%	14	30,8%	2	26,4%		

Beoordeling

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 49,5% op 30 april 2019 blijkt uit bovenstaande tabel dat het capaciteitsverbruik in de handhavingspunten 19, 20, 24 en 25 boven het tijdsevenredig gemiddelde ligt. Omdat in deze handhavingspunten halverwege het gebruiksjaar al meer dan 50% van de geluidruimte verbruikt is, is de kans groot dat de grenswaarden in deze handhavingspunten in de loop van het gebruiksjaar overschreden worden. Mocht dit het geval zijn, dan is er voor de ILT een beginselplicht tot handhaving. Het gaat hierbij om twee handhavingspunten ten noorden van de Buitenveldertbaan en twee handhavingspunten ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan (zie bijlage C).

4.2.3

Totale volume van de geluidbelasting L_{night}

In artikel 4.2.2, tweede lid, van het LVB is bepaald dat het totale volume van de geluidbelasting L_{night} (hierna: TVG L_{night}) per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen. Dit is de grenswaarde voor de totale hoeveelheid geluid in L_{night} waarop in het gebruiksjaar 2019 gehandhaafd wordt.

Resultaten

De L_{night} -waarde voor het TVG is overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de ILT getoetst aan de grenswaarde zoals vastgelegd in het LVB. Uit de berekening van het TVG L_{night} over de periode tot en met 30 april 2019 blijkt een waarde van 47,50 dB(A). Afgezet tegen de grenswaarde van 54,44 dB(A) betekent dit dat voor de tweede helft van het gebruiksjaar 2019 nog een TVG L_{night} -ruimte van 6,94 dB(A) beschikbaar is.

Omerekend naar het capaciteitsverbruik in procenten komt dit overeen met een nog beschikbare TVG L_{night} -ruimte van ongeveer 80%, gegeven het aantal vluchten en de verkeerssamenstelling zoals die in de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 over de periode van 23:00 uur en 07:00 uur, onafhankelijk van het feitelijke baangebruik, aan de orde zijn geweest.

4.2.4

Geluidbelasting handhavingspunten L_{night}

In artikel 4.2.2, derde lid, van het LVB is bepaald dat de geluidbelasting in een handhavingspunt L_{night} per gebruiksjaar niet meer mag bedragen dan de voor dat punt aangegeven waarde in bijlage 3 van het LVB.

Uit paragraaf 1.5 blijkt dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} lopende het gebruiksjaar 2019 zijn aangepast op basis van de **'Tijdelijke regeling groot onderhoud Zwanenburgbaan en Kaagbaan'**. In deze regeling staan de vervangende grenswaarden waarop in het gebruiksjaar 2019 gehandhaafd wordt. Het betreft hier de vervangende grenswaarden zoals weergegeven in bijlage D.

Resultaten

De L_{night} -waarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten zijn overeenkomstig het wettelijk vastgelegde berekeningsvoorschrift berekend en door de ILT getoetst aan bovengenoemde vervangende grenswaarden. De resultaten van de berekening van de geluidbelasting in de handhavingspunten L_{night} over de eerste helft van het gebruiksjaar 2019 zijn weergegeven in bijlage D.

In de nu volgende tabel zijn de resultaten meer inzichtelijk gemaakt door de resultaten van de geluidbelastingsberekening per handhavingspunt om te rekenen naar het capaciteitsverbruik per handhavingspunt in procenten.

Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik	Hhp.	Capaciteits- verbruik
9	34,7%	22	24,5%	4	20,9%	2	16,7%
16	28,1%	8	24,3%	3	19,8%	6	15,6%
10	27,3%	11	23,5%	19	19,6%	5	13,0%
15	27,3%	1	23,3%	25	19,3%	14	11,8%
23	26,9%	20	23,3%	24	18,9%		
21	25,6%	18	22,9%	7	18,0%		
17	24,8%	12	21,5%	13	17,4%		

Beoordeling

Uitgaande van een tijdsevenredig gemiddelde van 49,5% op 30 april 2019 blijkt uit bovenstaande tabel dat het capaciteitsverbruik in geen van de handhavingspunten boven het tijdsevenredige gemiddelde ligt. Omdat in deze handhavingspunten halverwege het gebruiksjaar minder dan 50% van de beschikbare geluidsruimte verbruikt is, is de kans niet groot dat de grenswaarden in deze handhavingspunten in de loop van het gebruiksjaar overschreden worden.

4.3 Maximum aantal nachtvluchten

In artikel 4.2.3a van het LVB is bepaald dat op de luchthaven Schiphol in de periode 23:00 uur tot 07:00 uur maximaal 32.000 vliegtuigbewegingen met handelsverkeer per gebruiksjaar plaatsvinden.

Resultaten

De ILT ontvangt maandelijks cumulatieve gegevens van Schiphol over het feitelijke aantal nachtvluchten handelsverkeer, het verwachte aantal nachtvluchten handelsverkeer aan het einde van het gebruiksjaar en het aantal uitgegeven nachtslots waarop deze verwachting gebaseerd is. Bij deze gegevens zit ook een overzicht waarin een vergelijking wordt gemaakt met voorgaande gebruiksjaaren.

Uit de gegevens van Schiphol over de periode tot en met 30 april 2019 blijkt dat het aantal nachtvluchten handelsverkeer 11.556 bedraagt. De prognose is dat dit aantal de komende maanden verder zal toenemen tot 30.577 aan het einde van het gebruiksjaar.

Beoordeling

Op basis van de prognose van Schiphol blijft het aantal nachtvluchten handelsverkeer aan het einde van het gebruiksjaar binnen de norm van 32.000.

4.4 Grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken

In artikel 4.3.1 van het LVB zijn grenswaarden gegeven voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken. Het betreft hier de stoffen of stofgroepen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijnstof (PM₁₀).

Voor ieder van deze stoffen zijn er twee soorten grenswaarden mogelijk:

- relatieve grenswaarden, die zijn aangegeven in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht, en die betrekking hebben op het totaal van alle vliegtuigbewegingen in een gebruiksjaar (zie artikel 4.3.1, eerste lid, van het LVB);
- absolute grenswaarden (emissieplafonds), die worden bepaald door de in het voorgaande gebruiksjaar op basis van de relatieve grenswaarde toegestane totale emissie van een stof in tonnen (zie artikel 4.3.1, derde lid, van het LVB).

Op basis van het LVB zijn de relatieve grenswaarden in eerste instantie leidend. Zolang die niet worden overschreden spelen absolute grenswaarden geen rol. Wordt voor een stof de relatieve grenswaarde wel overschreden, dan treedt daarvoor een absolute grenswaarde in de plaats, totdat op enig moment de relatieve grenswaarde weer wordt onderschreden. Vanaf dat moment is de relatieve grenswaarde weer leidend. De formule voor de berekening van de absolute grenswaarde is het product van het gerealiseerde gesommeerde maximum startgewicht en de relatieve grenswaarde van het vorige gebruiksjaar.

Resultaten

In onderstaande tabel staan de emissiegegevens (in gram per ton maximum startgewicht) in relatie tot de relatieve grenswaarden voor CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀ zoals die door Schiphol berekend zijn.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Relatieve grenswaarde artikel 4.3.1, eerste lid, LVB	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Gerealiseerde emissie eerste helft gebruiksjaar 2019	48,8	65,8	5,8	1,8	1,7

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve grenswaarden voor de uitstoot van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden zijn.

5 Toezicht naleving hoogtebeperkingen objecten

In artikel 8.12 van de Wet luchtvaart is bepaald dat het verboden is objecten waar geen bouwvergunning of aanlegvergunning voor vereist is, op te richten of te verplaatsen in strijd met de hoogtebeperkingen uit het LIB. In artikel 2.2.2 van het LIB is bepaald dat geen objecten zijn toegestaan die hoger zijn dan een voor een specifiek gebied bepaalde maximale waarde. Het zesde lid van dit artikel richt zich met name op mobiele objecten (lees: bouwkranen), voor zover deze kranen reiken tot een hoogte hoger dan de bovenbedoelde maximale waarden.

Werkwijze ILT

In verband met artikel 2.2.2, zesde lid, van het LIB worden door de ILT obstakel-inspecties uitgevoerd om na te gaan of bouwkranen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn of dat zonder vergunning/ontheffing wordt geopereerd, waardoor het luchtverkeer in gevaar zou kunnen worden gebracht. In het Convenant Schiphol Airport Authority zijn hierover nadere afspraken met Schiphol gemaakt. Daarin is vastgelegd dat Schiphol in geval van (mobiele) objecten buiten het luchtvaartterrein, bij vermoedens van het niet hebben van een ontheffing of vermoedens van het verrichten van werkzaamheden die strijdig zijn met de ontheffing, hierover contact opneemt met de ILT, en de handhaving aan de ILT overlaat. Daarnaast voert de ILT obstakel-inspecties uit op basis van meldingen door andere partijen, zoals LVNL.

Resultaten

Op 29 april 2019 is een melding van Schiphol binnengekomen over een bouwkraan ten zuiden van de Aalsmeerbaan die op last van de Koninklijke Mareschausee gestreken is omdat er geen ontheffing voor was aangevraagd. De ILT heeft het betreffende bedrijf hierover aangesproken.

6 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door **middel van een 'slot' toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. De 'slots' worden op basis van Europese regels door de slotcoördinator (ACNL) aan de luchtvaartmaatschappijen toegewezen.**

Het komt voor dat luchtvaartmaatschappijen vanwege bijzondere omstandigheden afwijken van de toegewezen slottijd. Hierdoor kunnen vluchten met een slot voor een start of landing overdag, onverwacht in de nacht terecht komen. Dit kan gevolgen hebben voor het totale aantal nachtvluchten, maar ook voor de geluidbelasting. Vluchten die in de nacht worden uitgevoerd tellen namelijk zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Luchtvaartmaatschappijen mogen alleen bij overmacht met een "dagslot" een start of landing in de nacht uitvoeren. Indien door een luchtvaartmaatschappij herhaaldelijk en opzettelijk, dus zonder dat er sprake is van overmacht, van de door de slotcoördinator toegewezen slottijd wordt afgeweken, is sprake van 'slotmisbruik'.

Werkwijze ILT

Op basis van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 vindt handhaving door de ILT plaats om 'slotmisbruik' zoveel mogelijk te voorkomen.

'Slotmisbruik' vindt plaats overdag en in de nachtperiode (de periode tussen 23:00 uur en 07:00 uur). Uit capaciteitsoverwegingen en gebaseerd op risico, maar ook omdat vluchten in de nachtperiode meer geluidhinder veroorzaken en een zwaarder beslag leggen op de beschikbare geluidsruimte, wordt momenteel alleen 'slotmisbruik' in de nachtperiode door de ILT gehandhaafd.

Tot het zomerseizoen 2018 was het de slotcoördinator die de ongeplande nachtvluchten op 'slotmisbruik' beoordeelde. Sinds het zomerseizoen 2018 houdt de ILT toezicht op 'slotmisbruik' bij nachtvluchten. Om de naleving te bevorderen heeft de ILT op de website haar toezichtbeleid gepubliceerd, waaronder criteria voor overmacht. In zowel het zomerseizoen als het winterseizoen van 2018 heeft de ILT zich in haar toezicht gericht op maatschappijen die opvielen door een groot aantal nachtbewegingen met een "dagslot", ongeachte of er sprake was van overmacht.

Vanaf het zomerseizoen 2019 (31 maart 2019) controleert de ILT elke **nachtvlucht met een "dagslot" op de rechtmatigheid van het beroep op overmacht.** Luchtvaartmaatschappijen mogen bij bepaalde overmachtsituaties zonder "nachtslot" in de nacht landen of vertrekken. Bij een onrechtmatig beroep op overmacht ontvangt de betreffende luchtvaartmaatschappij een waarschuwing of volgt een corrigerend gesprek. In een corrigerend gesprek worden luchtvaartmaatschappijen gevraagd een verbeterplan te presenteren om 'slotmisbruik' te voorkomen.

De ILT monitort doorlopend de prestaties naar aanleiding van het verbeterplan en beoordeelt of het verbeterplan voldoende effect heeft. Als de naleving erdoor niet verbetert dan legt de ILT een last onder dwangsom op.

Resultaten

Met vijf van de zes luchtvaartmaatschappijen die al in 2018 wegens slotmisbruik door de ILT waren benaderd, zijn, met positief resultaat, corrigerende gesprekken gevoerd om de naleving te verbeteren. De zesde luchtvaartmaatschappij, die van de ILT een waarschuwing heeft gekregen, is niet meer actief op Schiphol. Daarnaast hebben nog twee andere luchtvaartmaatschappijen van de ILT een waarschuwing gekregen. Bij deze luchtvaartmaatschappijen lopen de verbeteracties naar aanleiding van de waarschuwing nog.

7 Voorzieningen luchtvaartsector

In artikel 8.18 van de Wet luchtvaart is bepaald dat Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen zelf en in onderlinge samenwerking voorzieningen treffen om overschrijdingen van grenswaarden te voorkomen. Daarmee is aan deze sectorpartijen een grote verantwoordelijkheid toegedeeld ten aanzien van het binnen de grenswaarden blijven (zorgplicht). De sectorpartijen dienen voorzieningen te treffen die ervoor zorgen dat de grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten, het totale volume geluid, het externe veiligheidsrisico, het aantal nachtvluchten en de uitstoot van stoffen die plaatselijk luchtverontreiniging veroorzaken niet overschreden worden.

Grenswaarden geluid

De grenswaarden voor geluid dreigen ook in het gebruiksjaar 2019 in een aantal handhavingspunten overschreden te worden. Na afloop van het gebruiksjaar wordt door de ILT vastgesteld of sprake is van feitelijke overschrijdingen. Mocht dat het geval zijn, dan is er voor de ILT een beginselplicht tot handhaving.

In de Omgevingsraad Schiphol (ORS) is een aantal jaren geleden tussen overheid, sectorpartijen en bewonersvertegenwoordigers afgesproken dat:

- a. het wenselijk is om vooruitlopend op de definitieve verankering van het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol (NNHS) in wet- en regelgeving, de verkeersafhandeling te blijven uitvoeren volgens de regels voor strikt geluidpreferentieel baangebruik;
- b. bij dreigende overschrijdingen van grenswaarden geluid geen stuurmaatregelen door de luchtvaartsector worden ingezet, omdat dit niet in lijn is met de regels voor strikt geluidpreferentieel baangebruik.

Op basis hiervan heeft de toenmalige staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu in 2015 aan de Tweede Kamer gemeld dat er tot het van kracht worden van het NNHS anticiperend zal worden gehandhaafd (zie hoofdstuk 8). Om deze reden en omdat het NNHS niet verenigbaar is met het huidige milieustelsel kan de luchtvaartsector geen invulling geven aan de zorgplicht om overschrijdingen in handhavingspunten geluid te voorkomen.

Grenswaarde externe veiligheidsrisico

De grenswaarde voor het externe veiligheidsrisico, het Totale Risico Gewicht (TRG), wordt al jaren niet overschreden. De feitelijk gerealiseerde TRG-waarde blijft tot nu toe ieder gebruiksjaar ruim binnen de vastgestelde grenswaarde, waardoor de luchtvaartsector zich niet hoeft in te spannen om voorzieningen te treffen. Wel zorgt de groei van het luchtverkeer ervoor dat de feitelijk gerealiseerde TRG-waarden gestegen zijn ten opzichte van een aantal jaren geleden.

Grenswaarden luchtverontreiniging

De grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen (CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀) worden al jaren niet overschreden.

Het betreft hier relatieve grenswaarden, uitgedrukt in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht. De feitelijk gerealiseerde emissiewaarden blijven tot nu toe ieder gebruiksjaar (ruim) binnen de vastgestelde grenswaarden, waardoor de luchtvaartsector zich niet hoeft in te spannen om voorzieningen te treffen. De modernisering van vliegtuigen en vliegtuigmotoren leidt in de meeste gevallen tot een daling van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen in relatie tot de relatieve grenswaarden. In het LVB zijn voor genoemde luchtverontreinigende stoffen geen grenswaarden voor de totale uitstoot vastgelegd waarop door de ILT kan worden gehandhaafd.

Grenswaarde maximum aantal nachtvluchten

De grenswaarde voor het maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer per gebruiksjaar (32.000) is een nieuwe norm die met ingang van 1 november 2018 van kracht is geworden. De luchtvaartsector heeft dusdanige voorzieningen getroffen dat deze grenswaarde in het gebruiksjaar 2019 naar verwachting niet overschreden wordt. Hierover bestaat pas zekerheid na afloop van het gebruiksjaar.

Vierde baan regel

In verband met het besluit van de toenmalige staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu in 2015 om anticiperend te handhaven (zie hoofdstuk 8) wordt door de ILT speciale aandacht besteed aan de toekomstige, nog niet wettelijk **vastgelegde 'vierde baan regel' van het NNHS. Deze milieuregel valt straks** onder de zorgplicht van de sectorpartijen om voorzieningen te treffen die ervoor zorgen dat de normen van de 'vierde baan regel' niet overschreden worden. In **verband hiermee, en omdat de 'vierde baan regel' een rol speelt bij het** anticiperend handhaven, hebben de sectorpartijen enkele voorzieningen getroffen om de kans op overschrijdingen te verminderen. Over deze voorzieningen wordt periodiek overleg met de ILT gevoerd. Mocht blijken dat **deze onvoldoende zijn om overschrijdingen van de 'vierde baan regel' te** voorkomen, dan zal de ILT de sectorpartijen hierop aanspreken. De ILT hanteert hierbij als uitgangspunt dat de acties erop gericht moeten zijn om het gebruik van de vierde baan structureel terug te dringen. De ILT is van mening dat de getroffen voorzieningen geschikt zijn om het gebruik van de vierde baan te verminderen. Of de getroffen voorzieningen ook voldoende zijn om **overschrijdingen van de 'vierde baan regel' te voorkomen, is op dit moment nog** niet vast te stellen. **Omdat de 'vierde baan regel' nog niet van kracht is kan er** door de ILT nog niet op worden gehandhaafd.

8 Maatregelen I LT

Op basis van artikel 8.22 van de Wet luchtvaart dient na een geconstateerde overschrijding van een grenswaarde, door de ILT een maatregel te worden opgelegd. Deze maatregel heeft tot doel te voorkomen dat de betreffende overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar opnieuw voordoet (zie paragraaf 1.2).

Grenswaarden geluid

Op 25 september 2015 heeft de toenmalige staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu in een brief aan de Tweede Kamer gemeld dat bij een overschrijding van een grenswaarde geluid in een handhavingspunt anticiperend zal worden gehandhaafd. Dit houdt in dat de ILT geen maatregel aan de luchtvaartsector oplegt, als blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels van het NNHS.

In de handhavingsrapportage Schiphol 2018 van 24 april 2019 is aangegeven dat zich in het gebruiksjaar 2018 in de L_{den} -handhavingspunten 19, 20, 25 en 30 een overschrijding van de (vervangende) grenswaarde voor de geluidbelasting heeft voorgedaan.

Naar aanleiding van deze overschrijdingen heeft de ILT een oorzaakanalyse uitgevoerd. Op basis van deze oorzaakanalyse heeft de ILT geoordeeld dat alle overschrijdingen het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels voor strikt geluidpreferentieel baangebruik van het NNHS. Daarmee is voldaan aan de voorwaarde voor anticiperend handhaven zoals weergegeven in de brief van de toenmalige staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 25 september 2015. In verband hiermee heeft de ILT geen maatregel aan de luchtvaartsector opgelegd.

Grenswaarde externe veiligheid

De norm voor het externe veiligheidsrisico, het Totale Risico Gewicht (TRG), wordt al jaren niet overschreden, waardoor er voor de ILT geen aanleiding is om aan de luchtvaartsector een maatregel op te leggen.

Grenswaarden luchtverontreiniging

De grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen (CO, NO_x, VOS, SO₂ en PM₁₀) worden al jaren niet overschreden. Het betreft hier relatieve grenswaarden, uitgedrukt in gram emissie van een stof per ton maximum startgewicht. De feitelijk gerealiseerde emissiewaarden blijven tot nu toe ieder gebruiksjaar (ruim) binnen de vastgestelde grenswaarden, waardoor er voor de ILT geen aanleiding is om aan de luchtvaartsector een maatregel op te leggen. In het LVB zijn voor genoemde luchtverontreinigende stoffen geen grenswaarden voor de totale uitstoot vastgelegd waarop door de ILT kan worden gehandhaafd.

Grenswaarde maximum aantal nachtvluchten

De grenswaarde voor het maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer per gebruiksjaar (32.000) is een nieuwe norm die met ingang van 1 november 2018 van kracht is geworden.

Na afloop van het gebruiksjaar kan worden vastgesteld of deze grenswaarde overschreden is en of de ILT een maatregel aan de luchtvaartsector moet worden opgelegd.

Vierde baan regel

In het kader van het anticiperend handhaven en naar aanleiding van een uitspraak van de voorzieningenrechter van 17 april 2018 (zie de handhavingsrapportage Schiphol van 24 april 2019) is door de ILT speciale aandacht besteed aan de **'vierde baan regel' van het NNHS**. Deze regel voor strikt geluidpreferentieel baangebruik schrijft voor dat per gebruiksjaar gemiddeld per dag niet meer dan 40 vliegtuigbewegingen en per dag niet meer dan 80 vliegtuigbewegingen op een vierde start- of landingsbaan mogen plaatsvinden. Het betreft hier een regel die nog niet formeel van kracht is omdat hij nog niet in een LVB-wijziging is vastgelegd.

Op basis van een advies van de Alderstafel Schiphol over de 'vierde baan regel' van 29 januari 2015 is de 'vierde baan regel' niet van toepassing:

- a. in geval van baanonderhoud;
- b. in geval van uitzonderlijk weer;
- c. in die gevallen waarbij onvoorziene en/of uitzonderlijke omstandigheden plaatsvinden die de inzet van de vierde baan onvermijdelijk maken.

In 2018 heeft de ILT in een beslissing op bezwaar vastgelegd dat zich in het gebruiksjaar 2017 op 10 dagen een overschrijding van de dagnorm van 80 vliegtuigbewegingen heeft voorgedaan. Deze beslissing op bezwaar is door de ILT vervolgens als uitgangspunt gehanteerd om met LVNL en de andere sectorpartijen in gesprek te gaan over mogelijkheden om overschrijdingen van de **'vierde baan regel' in het vervolg te voorkomen**.

Op 14 februari 2019 heeft een eerste gesprek plaatsgevonden tussen de ILT, Schiphol en LVNL. Vervolgens is ook KLM aan de gesprekken gaan deelnemen.

Op 18 april 2019 hebben Schiphol, LVNL en KLM gezamenlijk een maatregelenpakket gepresenteerd, gericht op:

- het verbeteren van de vertrek- en aankomsttijden door het verkeer beter te spreiden en/of te plannen;
- het op bepaalde tijden niet meer inzetten van een tweede landingsbaan of vierde baan;
- het voorkomen van verkeer dat te vroeg aankomt, waardoor voorspelbare en stabiele verkeersstromen ontstaan;
- het reduceren van de gemiddelde baanbezettingstijd als randvoorwaarde om in de toekomst de capaciteit per baan te kunnen verhogen.

Enkele maatregelen zijn inmiddels ingevoerd, maar konden in de eerste helft van het gebruiksjaar vanwege operationele verstoringen in de afhandeling van het vliegverkeer nog niet goed worden toegepast omdat het vliegverkeer een aantal maanden noodgedwongen op drie banen moest worden afgehandeld (2+1 baangebruik).

De sectorpartijen monitoren wat de effecten van de ingevoerde maatregelen zijn. Periodiek vinden er vervolgesprekken plaats om de voortgang en de effecten van de maatregelen met de ILT te bespreken. De ILT zal de sectorpartijen erop aanspreken wanneer blijkt dat de maatregelen, in combinatie met ontvangen informatie over het vierde baan gebruik, onvoldoende blijken te zijn. Als uitgangspunt hierbij hanteert de ILT de regel dat het gebruik van de vierde baan structureel terug wordt gebracht.

Bijlage A Afwijkingen baan- en luchtruimgebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL				Categorisatie LVNL			Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incorrecte data	Veiligheidsbelang	Onvoldoende technische voorzieningen	Geen LVNL-be-moeie-nis	Interpretatie issues	Waar-schijnlijk ver-oor-zaakt door LVNL	Nader te onder-zoe-ken	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Vooralsnog verantwoordelijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Norm
	Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	244	107177								244 (0,23%)	244 (0,23%)	5,0%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	1693	107177								1693 (1,58%)	1693 (1,58%)	15%
3	Horizontale afwijkingen van naderingsroutes in de nacht	777	8275	3	152	1	1	620 ^a			620 (7,49%)	0 (0,00%)	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	3	8275	1					2		2 (0,02%)	2 (0,02%)	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	121	8275	2	4		3	111 ^b	1		112 (1,35%)	1(0,01%)	0,05%
6	Horizontale afwijkingen van vertekrouten overdag	368	112532					272 ^c	96		368 (0,33%)	96 (0,09%)	3,00%
7	Horizontale afwijkingen van vertekrouten in de nacht	89	2980	2	8		6	73 ^d			73 (2,45%)	0 (0,00%)	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	0	115512								0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	22	115512								22 (0,02%)	22 (0,02%)	10,00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baan-gebruik bij vertrek	58		1				57 ^e			57	0	
11	Afwijkingen in baan-gebruik bij aankomst	1160		1	708			451 ^f			451	0	

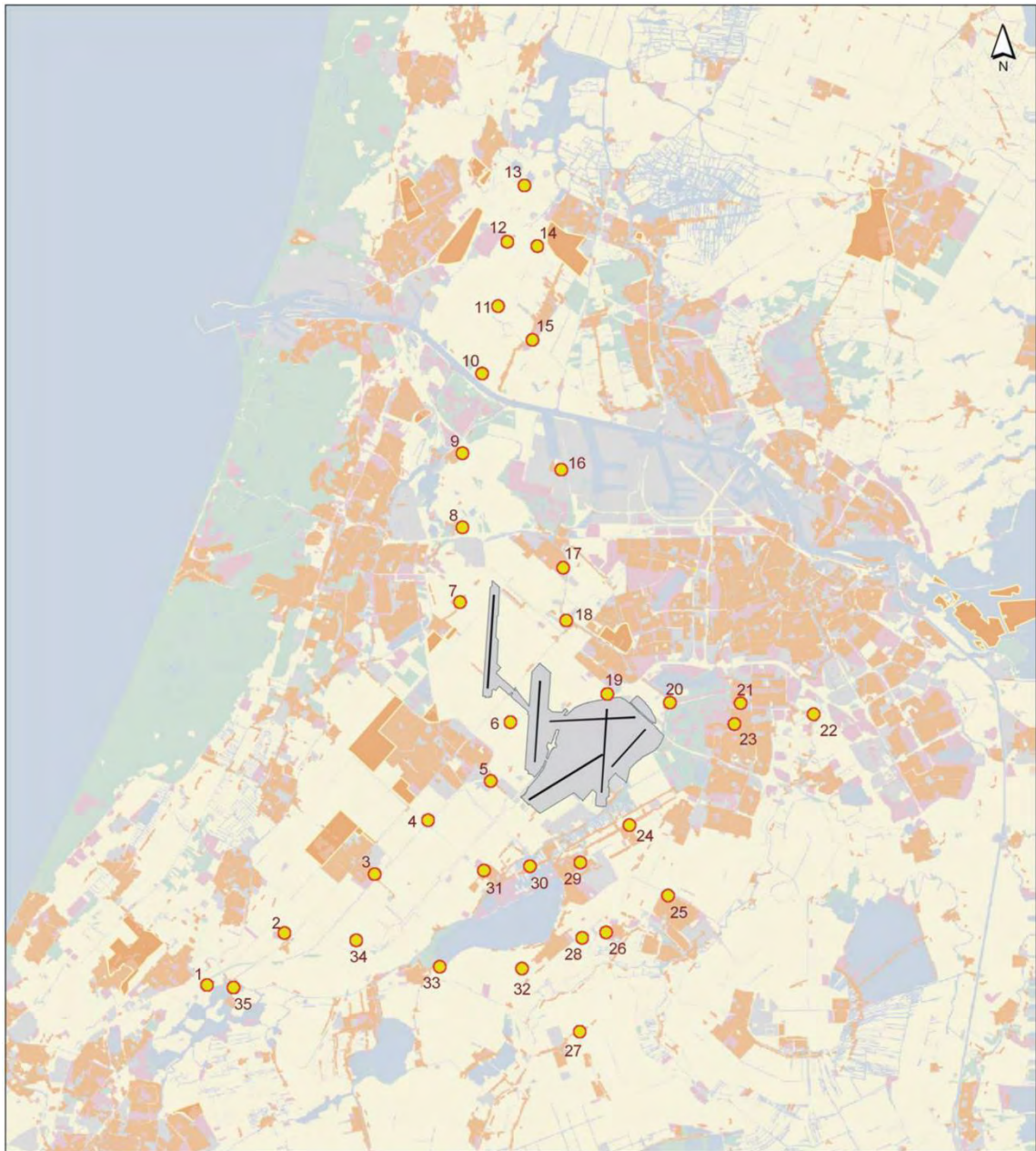
- a. 597 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 19 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 4 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- b. 107 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 4 afwijkingen 'verlengen nachtprocedures'.
- c. LVNL hanteert een (door de ILT geacordeerd) aftrekpercentage van 74,0% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- d. 66 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 6 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- e. 55 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 2 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'
- f. 372 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 79 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'

Bijlage B

Grenswaarden handhavingspunten L_{den} en geluidbelasting tot en met 30 april 2019

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	97.325	470.400	55,85	50,40
2	100.475	472.525	57,58	51,79
3	104.150	474.925	58,61	52,10
4	106.325	477.125	58,08	53,11
5	108.875	478.725	57,74	52,49
6	109.675	481.125	59,44	49,55
7	107.625	486.025	57,63	51,50
8	107.725	489.075	58,60	51,76
9	107.725	492.100	57,04	49,98
10	108.525	495.350	59,23	53,65
11	109.175	498.100	58,77	53,70
12	109.550	500.725	58,46	53,94
13	110.250	503.025	57,47	53,59
14	110.775	500.550	56,80	51,69
15	110.575	496.725	57,95	52,44
16	111.750	491.425	56,71	51,01
17	111.825	487.425	56,74	49,96
18	111.950	485.275	60,76	54,20
19	113.625	482.275	54,27	51,54
20	116.175	481.925	58,35	57,42
21	119.050	481.900	57,88	54,04
22	122.025	481.450	57,81	52,23
23	118.800	481.050	57,21	53,44
24	114.525	476.925	57,65	54,87
25	116.100	474.050	57,94	55,67
26	113.575	472.550	55,69	51,62
27	112.500	468.500	56,41	51,67
28	112.600	472.325	55,91	50,45
29	112.525	475.400	57,18	52,94
30	110.475	475.250	58,22	53,48
31	108.600	475.075	58,93	54,18
32	110.150	471.075	57,17	51,96
33	106.800	471.150	56,50	51,52
34	103.400	472.225	57,24	52,43
35	98.400	470.300	57,02	51,23

Bijlage C Handhavingspunten L_{den}

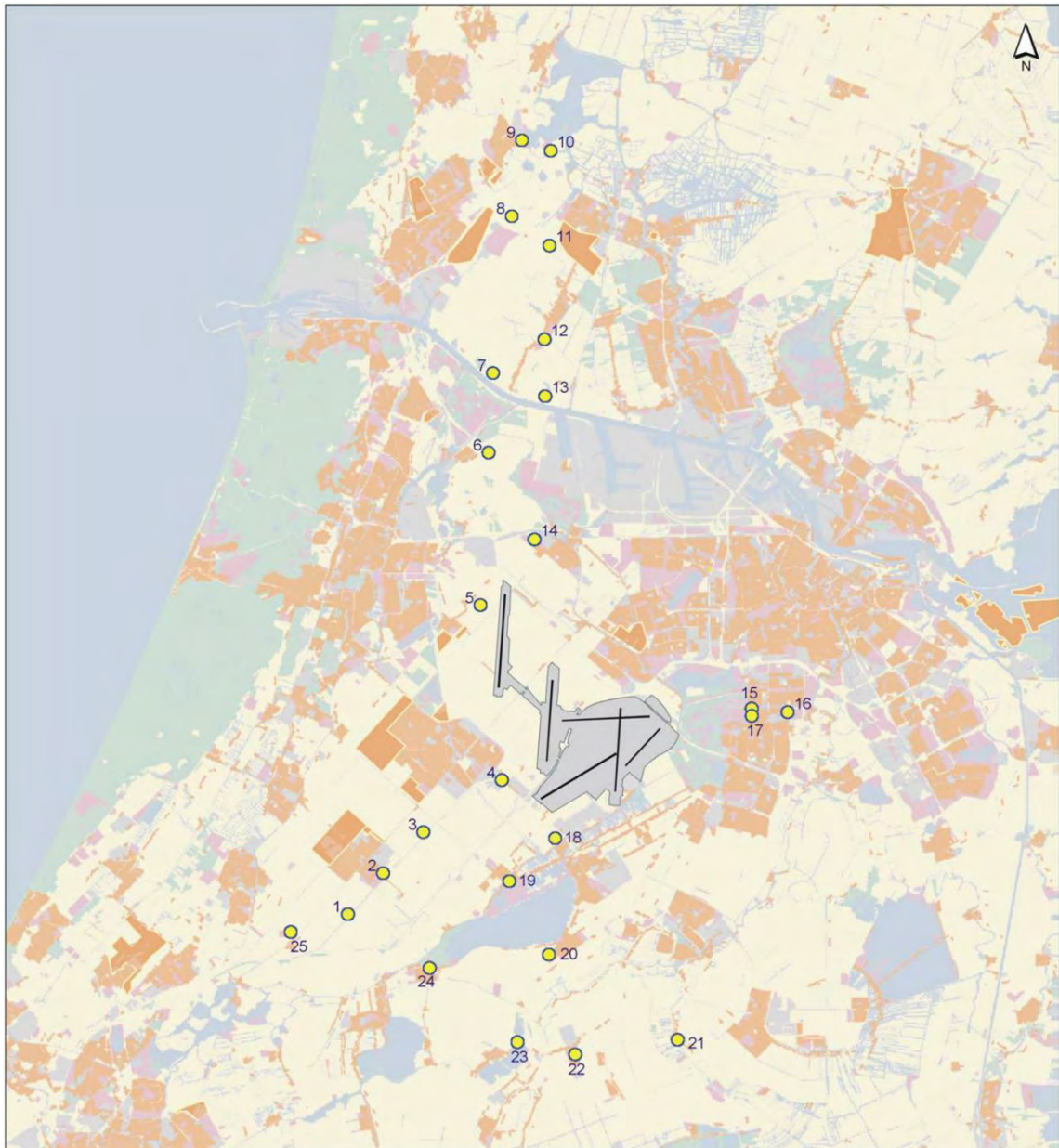


Bijlage D

Grenswaarden handhavingspunten L_{night} en geluidbelasting tot en met 30 april 2019

Grenswaarden en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]				
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Grenswaarde	Geluidbelasting
1	102.750	473.250	52,74	46,41
2	104.150	474.925	50,15	42,39
3	105.750	476.600	47,53	40,49
4	108.875	478.725	47,48	40,69
5	108.025	485.875	52,22	43,36
6	108.350	492.100	51,93	43,86
7	108.525	495.350	49,99	42,55
8	109.275	501.750	48,54	42,39
9	109.675	504.850	46,86	42,26
10	110.825	504.425	47,46	41,82
11	110.775	500.550	48,56	42,27
12	110.575	496.725	49,89	43,21
13	110.600	494.400	50,55	42,95
14	110.175	488.550	52,46	43,18
15	118.825	481.650	52,40	46,76
16	120.250	481.500	51,30	45,78
17	118.825	481.350	52,37	46,31
18	111.000	476.350	48,81	42,40
19	109.175	474.600	46,49	39,42
20	110.750	471.600	46,95	40,63
21	115.875	468.125	43,88	37,96
22	111.800	467.525	44,42	38,32
23	109.500	468.025	45,80	40,09
24	106.000	471.050	45,81	38,57
25	100.475	472.525	48,60	41,45

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Bijlage F Begrippenlijst

Aeronautical Information Publication (AIP)

Luchtvaartinlichtingen die voor de grote luchtvaart van belang kunnen worden geacht en een permanent karakter hebben.

Alderstafel/Tafel van Alders

Bestuurlijk overleg van vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, rijksoverheid, sectorpartijen en bewoners, onder voorzitterschap van de voormalig Commissaris van de Koningin, de heer Hans Alders, waarin afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van Schiphol voor de korte- en middellange termijn en de ontwikkeling van een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol.

Baanpreferenties

Rangorde baancombinaties op basis van de mate waarin ze geluidhinder voor de omgeving opleveren.

Beperkingengebied

Gebied rond schiphol waarvoor hoogtebeperkingen, beperkingen bebouwing en **beperkingen 'aantrekken vogels' gelden.**

Besluit slotallocatie

Besluit van de (toenmalige) minister van Verkeer en Waterstaat waarin regels staan met betrekking tot de toewijzing en het gebruik van slots.

Bestuurlijke boete

Boete die aan een sectorpartij kan worden opgelegd als een regel is overtreden of een maatregel van de ILT niet is opgevolgd.

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS)

Informatie- en klachtencentrum van de luchtvaartsector waar omwonenden terecht kunnen voor vragen en klachten over het vliegverkeer van, naar en op Schiphol.

Convenant

Overeenkomst tussen partijen waarin onderlinge afspraken worden vastgelegd.

Externe veiligheidsrisico

Het risico voor omwonenden om te overlijden door een vliegtuigongeval.

Geen LVNL bemoeienis

Afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten die volgens LVNL zeer waarschijnlijk door gezagvoerders van vliegtuigen zijn veroorzaakt en niet door LVNL.

Gebruiksjaar Schiphol

Periode van 1 november in enig jaar tot en met 31 oktober van het daarop volgende jaar.

Geluidbelasting in handhavingspunten

Hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, berekend voor een aantal geografisch bepaalde rekenpunten in de omgeving van Schiphol, over de periode van maximaal een gebruiksjaar.

Getroffen voorzieningen

Maatregelen die door één of meerdere sectorpartijen genomen zijn om te voorkomen dat een grenswaarde wordt overschreden.

Grenswaarden

Maximaal toegestane waarden inzake de geluidbelasting, de externe veiligheid en stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

Groot baanonderhoud

Gepland onderhoud aan een start- of landingsbaan waarbij het noodzakelijk is de baan voor langere tijd buiten gebruik te stellen.

Handhaving

Geven van een waarschuwing, opleggen van een maatregel IG of opleggen van een sanctie (bestuurlijke boete of last onder dwangsom) indien is vastgesteld dat een wettelijke bepaling niet is nageleefd.

Handelsverkeer

Verkeersvluchten van luchtvaartmaatschappijen die open staan voor individuele boekingen voor passagiers, vracht of post, en die betreffen: geregelde vluchten, zijnde lijnvluchten of commerciële vluchten uitgevoerd op een vaste route volgens een gepubliceerde dienstregeling, en niet-geregelde vluchten, zijnde chartervluchten in het passagiers- en vrachtvervoer of commerciële vluchten met een ongeregeld karakter.

Handhavingsmarge

Marge die door de ILT wordt gehanteerd alvorens sprake is van een formele overschrijding van een grenswaarde of overtreding van een regel.

Last onder dwangsom

In het vooruitzicht gestelde te betalen geldsom om af te dwingen dat een sectorpartij adequate maatregelen neemt om een overtreding van een regel te voorkomen (preventieve dwangsom) dan wel te voorkomen dat een overtreding van een regel zich opnieuw voordoet.

L_{den}

Geluidbelastingsindicator voor de dag-, avond- en nachtperiode (het gehele etmaal).

Legitieme afwijkingen

Afwijkingen van luchtverkeerswegen of minimale vlieghoogten die op basis van het LVB tot een bepaald percentage van het totale aantal vliegtuigbewegingen per gebruiksjaar zijn toegestaan, dan wel afwijkingen van luchtverkeerswegen boven een bepaalde, in het LVB vastgelegde, minimale vlieghoogte.

L_{night}

Geluidbelastingsindicator voor de nachtperiode (23:00 uur tot 07:00 uur lokale tijd).

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LI B)

Besluit van de minister van Verkeer en Waterstaat en de minister van VROM waarin is vastgelegd welke regels er gelden omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van het luchthavengebied Schiphol en het gebied daaromheen (het beperkingengebied).

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB)

Besluit van de minister van Verkeer en Waterstaat en de minister van VROM waarin voor Schiphol, LVNL en gezagvoerders van vliegtuigen is aangegeven aan welke normen (grenswaarden) en regels moet worden voldaan.

Luchtvaartsector/sectorpartijen

Amsterdam Airport Schiphol (Schiphol), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en luchtvaartmaatschappijen.

Luchtverkeerweg

In het LVB vastgelegde vertrek- of naderingsroute met daaromheen een tolerantiegebied waarbinnen de gezagvoerder van een vliegtuig en LVNL geacht worden een vlucht te laten plaatsvinden.

Maatregel I LT

Maatregel die door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) aan één of meerdere sectorpartijen kan worden opgelegd om te voorkomen dat een overschrijding van een norm (grenswaarde) zich in het volgende gebruiksjaar opnieuw voordoet.

Marginale afwijking

Afwijking van een luchtverkeerweg van minder dan één nautische mijl of afwijking van een minimale vlieghoogte van minder dan 300 voet.

Maximum Take Off Weight (MTOW)

Maximum startgewicht van een vliegtuig.

Meetvlucht

Vlucht uitgevoerd om de nauwkeurigheid van de navigatieapparatuur op de grond te controleren.

Meld en Informatie Centrum (MIC)

Onderdeel van de ILT waar vragen van met name burgers binnenkomen die door de ILT worden behandeld.

Onvoldoende technische voorzieningen

Situatie waarin de navigatieapparatuur van een vliegtuig onvoldoende is om in de nacht een nadering binnen de luchtverkeerweg te kunnen uitvoeren.

Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI)

Ministeriële regeling waarin voor Schiphol en LVNL is aangegeven welke gegevens wanneer en met welke frequentie aan de ILT moeten worden verstrekt ten behoeve van de handhaving, hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan.

Regels

Bepalingen inzake het gebruik van het luchtruim (luchtverkeerwegen en minimale vlieghoogten), het baangebruik en de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken.

Risicogebaseerde controle

Controle toegespitst op die luchtvaartmaatschappijen en/of vliegtuigtypen waar de kans op het niet naleven van de regels van het LVB het grootst is.

RMI -controles

Periodieke controles bij Schiphol en LVNL om vast te stellen of het proces van gegevensverstrekking (en de daarbij gebruikte systemen) voldoet aan de eisen die de RMI eraan stelt.

Slotgecoördineerde luchthaven

Luchthaven waarvoor geldt dat door een (onafhankelijke) slotcoördinator tijden aan luchtvaartmaatschappijen zijn uitgegeven waarop een start of landing op de luchthaven mag worden uitgevoerd.

Slotsmisbruik

Herhaaldelijk en opzettelijk een start of landing uitvoeren op een tijdstip waarvoor door de slotcoördinator geen toestemming (slot) is verleend.

Toezicht

Via controles nagaan of de wettelijke bepalingen worden nageleefd.

Totale risicogewicht

Maat voor het externe veiligheidsrisico. Het totale risicogewicht is het product van de gemiddelde ongevalsrisico's per vliegtuigbeweging (start of landing), het aantal vliegtuigbewegingen en het gemiddelde maximum startgewicht van de vliegtuigen, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Totale volume van de geluidbelasting

Maat voor de totale hoeveelheid geluid veroorzaakt door vliegtuigen, onafhankelijk van de verdeling van het geluid over de omgeving, berekend over de periode van een gebruiksjaar.

Vaste stroomaansluiting

Vast aansluitpunt op het platform ten behoeve van de stroomvoorziening (400 Hz) van een vliegtuig.

Vervangende grenswaarden

Grenswaarden die tijdelijk in de plaats komen van de grenswaarden uit het LVB en door de minister van Infrastructuur en Waterstaat worden vastgesteld en in een ministeriële regeling worden vastgelegd.

Vliegtuigvolgsysteem CASPER Noise

Systeem dat door de ILT wordt gebruikt voor het registreren, controleren en onderzoeken van vluchten. In dit systeem is ook een functionaliteit voor het registreren en uitluisteren van gesprekken tussen luchtverkeersleiding en gezagvoerder geïntegreerd.

Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag
088 489 00 00

www.ilent.nl

@inspectieLenT

Oktober 2019



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Handhavingsrapportage Schiphol 2019





Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Handhavingsrapportage Schiphol 2019

Datum 31 januari 2020

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191, 2500 BD Den Haag

088 489 00 00

www.ilent.nl

@inspectieLenT

Inhoud

Samenvatting 9

1	Inleiding	11
1.1	Wetgeving en handhaving	11
1.2	Handhavingsrapportage	11
2.	Ontwikkelingen	13
2.1	Wijziging LVB	13
2.2	Wijziging RMI	13
2.3	Wijziging Besluit slotallocatie	13
2.4	Tijdelijke regelingen	13
2.5	Nieuw rapportagesysteem Schiphol	14
3	Gegevenslevering en kwaliteitscontrole	15
3.1	Gegevenslevering	15
3.2	Kwaliteitscontroles	15
3.2.1	Kwaliteitscontroles bij Schiphol	15
3.2.2	Kwaliteitscontroles bij LVNL	16
4	Regels baan- en routegebruik	17
4.1	Routegebruik gezagvoerders	17
4.2	Routegebruik LVNL	18
4.3	Baanbeschikbaarstelling	19
4.4	Baangebruik	19
5	Regels beperking uitstoot stikstofoxiden/geurhinder	21
5.1	Taxiën met 1 uitgeschakelde motor	21
5.2	Vaste stroomaansluiting	21
5.2.1	Aanleg vaste stroomaansluiting	21
5.2.2	Gebruik vaste stroomaansluiting	21
6	Normen externe veiligheid en milieu	23
6.1	Externe veiligheid	23
6.2	Geluid	23
6.2.1	Totale volume geluid L_{den}	23
6.2.2	Geluid in handhavingspunten L_{den}	23
6.2.3	Totale volume geluid L_{night}	24
6.2.4	Geluid in handhavingspunten L_{night}	24
6.3	Maximum aantal nachtvluchten	24
6.4	Uitstoot luchtverontreinigende stoffen	24
7	Hoogtebeperkingen bouwkransen	25
8	Handhaving slots	27
9	Zorgplicht luchtvaartsector	29
9.1	Externe veiligheid	29
9.2	Geluid	29
9.3	Maximum aantal nachtvluchten	29
9.4	Uitstoot luchtverontreinigende stoffen	29

10	Eventuele maatregelen ILT	31
10.1	Externe veiligheid	31
10.2	Geluid	31
10.3	Maximum aantal nachtvluchten	31
10.4	Uitstoot luchtverontreinigende stoffen	31
10.5	Vierde-baan-regel	31
10.5.1	Maatregelen luchtvaartsector	32
10.5.2	Resultaten vierde-baan-regel	33
Bijlage A:	Afwijkingen baan- en routegebruik	35
Bijlage B:	Geluidsnormen handhavingspunten L_{den} en berekende geluidbelasting tot en met 31 oktober 2019	36
Bijlage C:	Handhavingspunten L_{den}	37
Bijlage D:	Geluidsnormen handhavingspunten L_{night} en berekende geluidbelasting tot en met 31 oktober 2019	38
Bijlage E:	Handhavingspunten L_{night}	39

Samenvatting

Voor Schiphol gelden normen voor geluid, de veiligheid voor de omwonenden van Schiphol (externe veiligheid), het aantal nachtvluchten en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (emissies). De regels gaan over het baan- en routegebruik en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen op het luchtvaartterrein. Deze normen en regels staan in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB).

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) controleert of Schiphol, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen die gebruikmaken van Schiphol zich aan de normen en regels van het LVB houden. Daarnaast controleert de ILT of luchtvaartmaatschappijen zich aan de toegewezen start- en landingstijden (slots) houden en of bouwkransen in de omgeving van Schiphol niet te hoog zijn. Als de ILT overtredingen constateert kan de ILT maatregelen, dwangsommen of boetes opleggen.

De ILT stelt 2 keer per gebruiksjaar een handhavingsrapportage Schiphol op waarin de resultaten van het toezicht staan. Eerst een handhavingsrapportage over de 1^e helft van het gebruiksjaar (1 november tot en met 30 april), en vervolgens een handhavingsrapportage over het gehele gebruiksjaar (1 november tot en met 31 oktober). Deze handhavingsrapportage Schiphol gaat over het gehele gebruiksjaar 2019.

Belangrijkste resultaten en acties

- De geluidsnormen voor het etmaal zijn in 5 handhavingspunten overschreden. De ILT zal in de 1^e helft van het gebruiksjaar 2020 onderzoeken hoe dat komt. Daarbij zal de ILT bekijken of de overschrijdingen het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels van het nieuwe normen- en handhavingstelsel (NNHS). Dit om te bepalen of de ILT aan de luchtvaartsector een maatregel moet opleggen.
- De normen voor het totale volume geluid, de externe veiligheid, het aantal nachtvluchten en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen zijn niet overschreden.
- In 4 gevallen zijn vliegtuigen zonder geldige reden van de vertrekroutes voor de nacht afgeweken. De ILT heeft 4 luchtvaartmaatschappijen hiervoor een waarschuwingsbrief gestuurd.
- Er zijn geen overtredingen van de regels voor het baangebruik.
- In het gebruiksjaar 2018 heeft LVNL ten onrechte een nachtlanding op de Kaagbaan vanuit noordoostelijke richting laten plaatsvinden. Op basis van nadere informatie van LVNL heeft de ILT besloten te volstaan met een waarschuwing.
- Er zijn 10 luchtvaartmaatschappijen die met een voor de dag toegewezen slot en zonder geldige reden in de nacht vluchten op Schiphol hebben uitgevoerd. Met 6 hiervan heeft de ILT gesprekken gevoerd en 4 hiervan hebben van de ILT een waarschuwing gekregen. Dit heeft in een aantal gevallen al tot verbeteringen geleid.

- De ILT heeft onderzocht wat de oorzaak van de geluidsnormoverschrijdingen in handhavingspunten in het gebruiksjaar 2018 was. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek heeft de ILT vastgesteld dat alle overschrijdingen in het gebruiksjaar 2018 het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels van het NNHS. Daarom heeft de ILT in het gebruiksjaar 2019 geen maatregel aan de luchtvaartsector opgelegd (anticiperend handhaven).

Vierde-baan-regel

In verband met het anticiperend handhaven heeft de ILT speciale aandacht besteed aan de vierde-baan-regel van het NNHS. Deze regel moet ervoor zorgen dat vliegtuigen zo min mogelijk gebruikmaken van een 4^e baan om starts of landingen uit te voeren, vanwege de extra geluidsoverlast die een 4^e baan geeft. Het betreft hier een regel die de luchtvaartsector al toegepast, maar die nog niet wettelijk is vastgelegd.

Sinds februari 2019 voert de ILT periodiek gesprekken met Schiphol, LVNL en KLM over mogelijkheden om overschrijdingen van de vierde-baan-regel te voorkomen. In het voorjaar van 2019 hebben KLM en LVNL concrete maatregelen genomen om het gebruik van de vierde baan te beperken. Na afloop van het gebruiksjaar 2019 hebben de sectorpartijen de maatregelen geëvalueerd en vastgesteld dat deze maatregelen effectief waren. Zo is het totale aantal vluchten op de 4^e baan in het gebruiksjaar 2019 gehalveerd ten opzichte van het gebruiksjaar 2018.

De ILT heeft haar waardering uitgesproken voor het door de sectorpartijen bereikte resultaat. Tegelijkertijd is de ILT van mening dat de resultaten nog geen zekerheid geven of de genomen maatregelen voldoende zijn om overschrijdingen van de vierde-baan-regel te voorkomen. Een officiële beoordeling van afwijkingen van de vierde-baan-regel is voor de ILT nog niet mogelijk omdat de berekeningssystematiek en de exacte reikwijdte van een aantal uitzonderingsvoorwaarden nog niet wettelijk zijn vastgelegd.

1 Inleiding

1.1 Wetgeving en handhaving

Voor Schiphol gelden normen en regels op het gebied van milieu en de veiligheid voor de omwonenden van Schiphol (externe veiligheid). Deze normen en regels staan in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB). Normen zijn er voor geluid, de externe veiligheid, het aantal nachtvluchten en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (emissies). De regels gaan over het baan- en routegebruik en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen op het luchtvaartterrein. Daarnaast zijn er regels voor de hoogte van bouwkransen in de omgeving van Schiphol en het gebruik van toegewezen start- en landingstijden (slots). Deze regels staan in het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) en het Besluit slotallocatie.

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) controleert of Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen die gebruik maken van Schiphol zich aan de normen en regels van het LVB houden. Daarbij maakt de ILT in de meeste gevallen gebruik van gegevens die Schiphol en LVNL leveren. In de Regeling milieu-informatie Schiphol (RMI) staat welke gegevens Schiphol en LVNL moeten leveren en binnen welke termijn. In de RMI staat ook hoe deze gegevens tot stand moeten worden gebracht en aan welke kwaliteitseisen moet worden voldaan. De ILT voert hier jaarlijks controles op uit (zie hoofdstuk 3).

Als Schiphol, LVNL of de luchtvaartmaatschappijen die gebruik maken van Schiphol zich niet aan de normen of regels houden kan de ILT maatregelen, dwangsommen of boetes opleggen. In de meeste gevallen is een waarschuwing al voldoende om het gewenste resultaat te bereiken en kunnen deze zwaardere middelen achterwege blijven.

1.2 Handhavingsrapportage

De ILT moet elk halfjaar een verslag leveren aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat waarin de resultaten van het toezicht en de handhaving staan. De ILT doet dit in de vorm van een handhavingsrapportage Schiphol over de periode van een gebruiksjaar. Een gebruiksjaar is niet gelijk aan een kalenderjaar. Een gebruiksjaar is de periode van 1 november t/m 31 oktober van het volgende jaar. Deze periode hangt samen met de perioden die de luchtvaart voor het winterseizoen en het zomerseizoen hanteert.

De handhavingsrapportage van de ILT verschijnt 2 keer per jaar. Eerst een handhavingsrapportage over de 1e helft van het gebruiksjaar (1 november tot en met 30 april), en vervolgens een handhavingsrapportage over het gehele gebruiksjaar (1 november tot en met 31 oktober). Deze handhavingsrapportage Schiphol gaat over het gehele gebruiksjaar 2019.

De handhavingsrapportage Schiphol zal voortaan worden samengevoegd met de Staat van Schiphol tot 1 overzichtelijk rapport.

2 Ontwikkelingen

2.1 Wijziging LVB

In het LVB is een nieuwe norm vastgelegd die op 1 november 2018 in werking getreden is. Deze norm houdt in dat niet meer dan 32.000 nachtvluchten handelsverkeer per gebruiksjaar mogen plaatsvinden. Het gaat hierbij uitsluitend om passagiers- en vrachtvliegtuigen. Vluchten met zakenjets, politiehelikopters, kustwachtvliegtuigen en testvluchten met vliegtuigen die in onderhoud/repairatie zijn op Schiphol vallen niet onder handelsverkeer.

2.2 Wijziging RMI

Op 1 november 2018 is in verband met de norm van maximaal 32.000 nachtvluchten handelsverkeer per gebruiksjaar een wijziging van de RMI in werking getreden. In deze wijziging staat hoe het aantal nachtvluchten handelsverkeer moet worden bepaald. Ook staat hierin wat de termijn is waarbinnen Schiphol gegevens over het aantal nachtvluchten handelsverkeer aan de ILT moet leveren en hoe de ILT deze gegevens openbaar moet maken. Om er zeker van te zijn dat Schiphol de aantallen nachtvluchten handelsverkeer goed registreert is in bijlage 8 van de RMI nog een en ander verduidelijkt.

2.3 Wijziging Besluit slotallocatie

Op 1 oktober 2019 is een wijziging van het Besluit slotallocatie in werking getreden. In deze wijziging staat dat het voor een luchtvaartmaatschappij nu ook verboden is om zonder slot gebruik te maken van Schiphol.

2.4 Tijdelijke regelingen

Op 24 februari 2019 is op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart een tijdelijke regeling in verband met groot onderhoud bij de Zwanenburgbaan en de Kaagbaan in werking getreden. Hierin heeft de minister aan Schiphol en LVNL toestemming gegeven om tijdens groot onderhoud bij de Zwanenburgbaan en de Kaagbaan, in de nacht tijdelijk banen te mogen gebruiken die normaal gesproken in de nacht niet mogen worden gebruikt.

Het gaat hier om:

- de Buitenveldertbaan en de Schiphol-Oostbaan tijdens groot onderhoud bij de Kaagbaan in februari/maart en september 2019;
- de Aalsmeerbaan tijdens groot onderhoud bij de Zwanenburgbaan in maart/april 2019.

De regeling bevat ook tijdelijk aangepaste geluidsnormen in handhavingspunten voor zowel het etmaal als voor de nacht. De regeling is op 1 november 2019 weer vervallen.

Op 24 juli 2019 heeft de ILT op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart aan Schiphol en LVNL toestemming gegeven om in de nacht van 24 op 25 juli 2019 gebruik te mogen maken van de Buitenveldertbaan voor landingen in westelijke richting. De aanleiding voor deze zogenaamde vrijstelling was een ernstige belemmering van het normale gebruik van de luchthaven als gevolg van een ernstige verstoring van de brandstoftoevoer op het luchtvaartterrein.

Van de vrijstelling is uiteindelijk geen gebruik gemaakt omdat het aanbod van verkeer, als gevolg van annuleringen, minder groot was dan verwacht.

Op 9 augustus 2019 heeft de ILT op basis van artikel 8.23 van de Wet luchtvaart aan Schiphol en LVNL toestemming gegeven om in de nacht van 9 op 10 augustus 2019 gebruik te mogen maken van de Aalsmeerbaan voor starts naar het zuiden. Ook hier waren problemen met de brandstoftoevoer op het luchtvaartterrein de aanleiding voor de verleende vrijstelling. De vrijstelling heeft ertoe geleid dat op 9 augustus 2019 tussen 23:00 uur en 23:10 uur 8 keer van de Aalsmeerbaan is gestart.

2.5

Nieuw rapportagesysteem Schiphol

Schiphol gebruikt sinds 1 november 2018 een eigen systeem om rapportages over gegevens geluid, externe veiligheid en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen aan de ILT te leveren. Vóór die tijd leverde het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) deze rapportages in opdracht van Schiphol. Om er zeker van te zijn dat de gegevens in de rapportages van Schiphol voldoen aan de eisen die de RMI eraan stelt, heeft Schiphol uitgebreid onderzoek gedaan naar de correcte werking van het rapportagesysteem. Vervolgens heeft een extern bureau nog een controle uitgevoerd op de resultaten van dit onderzoek. Deze controle heeft uitgewezen dat Schiphol in voldoende mate heeft aangetoond dat het rapportagesysteem aan de eisen van de RMI voldoet.

3 Gegevenslevering en kwaliteitscontrole

3.1 Gegevenslevering

De ILT controleert op basis van de RMI of Schiphol en LVNL tijdig alle gegevens leveren die de ILT voor het toezicht en de handhaving nodig heeft. Het gaat hierbij om gegevens over geluid, externe veiligheid, het aantal nachtvluchten, de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en het baan- en routegebruik.

Schiphol heeft 2 keer de gegevens over geluid, externe veiligheid, het aantal nachtvluchten en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen een dag te laat geleverd. *LVNL* heeft tijdig de gegevens over het baan- en routegebruik geleverd.

Op 2 december 2019 heeft LVNL aan de ILT gemeld dat LVNL bij een controle heeft vastgesteld dat de gegevens over de route-afwijkingen als gevolg van een technische aanpassing niet compleet waren. LVNL heeft in december 2019 een herstelactie uitgevoerd en maatregelen genomen om dergelijke problemen in de toekomst te voorkomen. Op 17 december 2019 heeft de ILT een aangepaste rapportage over de maand oktober 2019 van LVNL ontvangen met daarin de gegevens voor het gehele gebruiksjaar 2019.

In beide gevallen hebben de onregelmatigheden in de gegevenslevering geen gevolgen gehad voor de handhaving.

3.2 Kwaliteitscontroles

De ILT controleert jaarlijks bij Schiphol en LVNL of de registraties en bewerkingen die de gevraagde gegevens moeten opleveren aan de kwaliteits-eisen van de RMI (blijven) voldoen.

3.2.1 *Kwaliteitscontroles bij Schiphol*

De ILT heeft in december 2018 en in oktober/november 2019 kwaliteitscontroles bij Schiphol uitgevoerd.

Bij de kwaliteitscontrole in december 2018 heeft de ILT aandacht besteed aan:

- de totstandkoming van de gegevens over de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen;
- de wijze waarop Schiphol is omgegaan met de resultaten van de interne controles die Schiphol in het najaar van 2018 op de invoergegevens, de berekeningen en de geleverde rapportages heeft uitgevoerd.

De kwaliteitscontrole in december 2018 heeft als resultaat opgeleverd dat er in de procesbeschrijvingen en werkinstructies nog verouderde afdelingsnamen en functienamen zaten. Dit punt moest Schiphol bij de volgende kwaliteitscontrole van de ILT hebben opgelost. Voor de rest voldeed Schiphol aan de kwaliteitseisen van de RMI.

Bij de kwaliteitscontrole in oktober/november 2019 heeft de ILT aandacht besteed aan:

- de wijze waarop Schiphol is omgegaan met de resultaten van de interne controles die Schiphol in 2019 heeft uitgevoerd;
- de registratie van het aantal nachtvluchten handelsverkeer;
- de wijze waarop Schiphol is omgegaan met de adviezen voor verbetering van het externe bureau dat de controle op de correcte werking van het rapportagesysteem van Schiphol heeft uitgevoerd.

De kwaliteitscontrole in oktober/november 2019 heeft als resultaat opgeleverd dat de werkinstructie voor het leveren van de rapportages nog onvoldoende was bijgewerkt. Ook moesten er nog verbeteringen worden aangebracht in de procesbeschrijving voor de telling van het aantal vluchten handelsverkeer. Daarnaast bleek Schiphol een aantal adviezen voor verbetering, van het externe bureau dat de controle op de correcte werking van het rapportagesysteem van Schiphol heeft uitgevoerd, nog niet te hebben opgepakt. Deze punten moeten bij de volgende kwaliteitscontrole van de ILT zijn opgelost. De constatering van de ILT hebben geen gevolgen voor de betrouwbaarheid van de werking van het rapportagesysteem van Schiphol en de gegevens die Schiphol heeft geleverd.

3.2.2 *Kwaliteitscontroles bij LVNL*

De ILT heeft in oktober 2019 kwaliteitscontroles bij LVNL uitgevoerd op de wijze waarop LVNL afwijkingen in het baangebruik heeft geregistreerd en toegelicht. De ILT heeft daarbij speciale aandacht besteed aan afwijkingen van de regels over het baangebruik vanwege het niet beschikbaar zijn van een baan wegens onderhoud. Daarnaast heeft de ILT het proces voor de totstandkoming van de rapportages LVNL doorgelicht. Een 3^e aandachtspunt van de ILT betreft de jaarlijkse controles die LVNL zelf op de totstandkoming van de gegevens baan- en routegebruik uitvoert. De ILT heeft bekeken op welke wijze LVNL met de resultaten van deze interne controles is omgegaan.

De kwaliteitscontroles van de ILT hebben geen zaken aan het licht gebracht die LVNL moet verbeteren. Ook heeft LVNL zich tijdens het groot baanonderhoud aan de voorwaarden van de tijdelijke regeling van 24 februari 2019 gehouden.

4 Regels baan- en routegebruik

4.1 Routegebruik gezagvoerders

Gezagvoerders van straalvliegtuigen moeten ervoor zorgen dat het vliegtuig binnen een vertrek- of naderingsroute, of boven een minimale vlieghoogte blijft (zie de artikelen 3.1.1 en 3.1.2 van het LVB). De gezagvoerders mogen hier alleen van afwijken als dat in het belang van de veiligheid nodig is of op basis van een instructie van LVNL. Ook mogen gezagvoerders van de naderingsroute afwijken als het vliegtuig technisch onvoldoende in staat is om de naderingsroute correct te kunnen vliegen. Naderingsroutes zijn er alleen voor de nacht, bij de Polderbaan en Kaagbaan (zie bijlage 1 van het LVB).

De ILT controleert alle afwijkingen van vertrek- en naderingsroutes en minimale vlieghoogten van vluchten die in de *nacht* (23:00 uur tot 06:00 uur) worden uitgevoerd. Op basis van gegevens die de ILT van LVNL ontvangen heeft, maakt de ILT een selectie van de vluchten die ze wil onderzoeken. Uit dit onderzoek moet blijken of de gezagvoerder een geldige reden had om van de vertrek- of naderingsroute of minimale vlieghoogte af te wijken. Bij dat onderzoek maakt de ILT gebruik van CASPER Noise, een systeem waarmee exact kan worden bepaald waar en hoe hoog het vliegtuig gevlogen heeft. Ook kan met dit systeem het gesprek tussen de luchtverkeersleiding en de bemanning van het vliegtuig worden uitgeluisterd om de oorzaak van de afwijking te achterhalen.

De ILT controleert niet alle afwijkingen die *overdag* plaatsvinden omdat deze afwijkingen vrijwel altijd het gevolg zijn van instructies van LVNL die tot een bepaald percentage zijn toegestaan. In plaats daarvan controleert de ILT steekproefsgewijs alleen luchtvaartmaatschappijen die zonder geldige reden in de nacht van de route en/of minimale vlieghoogte zijn afgeweken.

De ILT heeft 16 afwijkingen in de nacht onderzocht. In onderstaande tabel staat wat dit onderzoek heeft opgeleverd.

Type/oorzaak afwijking	Weer	Marginale afwijking	Technisch probleem	Instructie LVNL	Onbekend	Vlieger-fout	Totaal
Aantal	2	8	0	0	2	4	10
Percentage	12,5%	50%	0%	0%	12,5%	25%	100%

Uit de tabel blijkt dat in 4 gevallen sprake is van een fout van de gezagvoerder. Het betreft hier in alle gevallen afwijkingen van de nachtelijke vertrekroute, zonder geldige reden (vliegerfout). In verband hiermee heeft de ILT aan 4 luchtvaartmaatschappijen een waarschuwingsbrief gestuurd. Een dergelijke brief is meestal voldoende om nieuwe overtredingen te voorkomen. Mocht de betreffende luchtvaartmaatschappij binnen de termijn van een jaar toch weer in de fout gaan, dan volgt in principe een boete.

Daarnaast heeft de ILT 62 controles uitgevoerd op vluchten die overdag hebben plaatsgevonden. Ook heeft de ILT 21 onderzoeken uitgevoerd op basis van meldingen die via het Meld en Informatie Centrum (MIC) van de ILT en het klachtenbureau van het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) bij de ILT zijn binnengekomen. Daarbij heeft de ILT geen overtredingen geconstateerd.

4.2

Routegebruik LVNL

LVNL moet ervoor zorgen dat straalvliegtuigen binnen een vertrek- of naderingsroute, of boven een minimale vlieghoogte blijven. LVNL mag hiervan afwijken als dat in het belang van de veiligheid is. Ook mag LVNL hiervan tot een bepaald percentage afwijken als dat voor een vlotte afhandeling van het vliegverkeer noodzakelijk is. Voor de nacht, de periode tussen 23:00 en 06:00 uur, gelden strengere percentages dan overdag. Zo mogen de afwijkingen in de nacht, per gebruiksjaar, niet meer dan 0,05% van het totale aantal starts of landingen in de nacht zijn (zie artikel 3.1.3 van het LVB).

De ILT ontvangt maandelijks gegevens van LVNL over de geregistreerde afwijkingen. Voor afwijkingen in de nacht is daarbij ook de oorzaak van de afwijking aangegeven. De ILT beoordeelt deze afwijkingen in relatie tot de voor LVNL geldende percentages toegestane afwijkingen. Bij deze beoordeling houdt de ILT ook rekening met afspraken over uitzonderingssituaties die de ILT met LVNL heeft gemaakt.

Wettelijk is bepaald dat LVNL tussen 22:15 en 23:00 uur en tussen 06:00 en 06:45 uur, in plaats van dagprocedures, nachtprocedures mag laten vliegen, als het vliegverkeer dat toelaat (zie artikel 3.1.3, vierde lid, van het LVB). LVNL maakt hier zoveel mogelijk gebruik van omdat de nachtprocedures minder geluidhinder in de omgeving van Schiphol geven. Omdat LVNL streeft naar het gebruik van nachtprocedures, registreert zij afwijkingen van de nachtprocedures tussen 22:30 en 23:00 uur en tussen 06:00 en 06:30 uur als afwijkingen in de nacht. Deze afwijkingen zijn toegestaan omdat de nachtprocedures alleen tussen 23:00 en 06:00 uur verplicht zijn.

LVNL heeft alle geregistreerde afwijkingen verwerkt in een overzichtstabel, waarbij als nachtperiode de periode van 22:30 tot 06:30 uur is gehanteerd (zie bijlage A).

Uit de LVNL-tabel blijkt dat:

- overdag 5216 vluchten op een totaal van 469.692 vluchten van de vertrek- en naderingsroutes en minimale vlieghoogten zijn afgeweken (1,1%);
- in de nachtperiode 3020 vluchten op een totaal van 29.581 vluchten van de vertrek- en naderingsroutes en minimale vlieghoogten zijn afgeweken (10,2%), waarbij het voornamelijk gaat om (toegestane) afwijkingen van de nachtprocedures tussen 22:30 en 23:00 uur en tussen 06:00 en 06:30 uur.

De ILT heeft de LVNL-gegevens gecontroleerd en vastgesteld dat LVNL in het gebruiksjaar 2019 geen regels voor het routegebruik overtreden heeft.

4.3 Baanbeschikbaarstelling

Schiphol moet ervoor zorgen dat de start- en landingsbanen geschikt zijn om er vliegtuigen te laten landen of te laten opstijgen. Ook moet Schiphol een baan uit gebruik nemen als dat nodig is voor het uitvoeren van werkzaamheden. Dat kan zijn omdat zich op de baan plotseling een probleem heeft voorgedaan of omdat aan of in de nabijheid van de baan onderhoud moeten worden uitgevoerd (zie artikel 3.1.4 van het LVB).

Dat een baan geschikt is om er vliegtuigen te laten landen of te laten opstijgen wil nog niet zeggen dat hij hiervoor ook mag worden gebruikt. In artikel 3.1.5 van het LVB is per baan aangegeven welke regels hiervoor gelden. Gegevens over het niet beschikbaar zijn van een baan zijn voor de ILT alleen van belang als LVNL of de gezagvoerder van een vliegtuig hierdoor een regel voor het baangebruik overtreedt.

Er heeft zich in het gebruiksjaar 2019 geen situatie voorgedaan waarbij als gevolg van het niet beschikbaar zijn van een baan, regels voor het baangebruik overtreden zijn. Wel heeft de ILT geconstateerd dat er buiten het groot onderhoud aan banen, banen regelmatig voor langere of kortere tijd uit gebruik zijn voor normaal onderhoud of om andere redenen. Hierdoor moet dan naar andere banen worden uitgeweken die voor de omgeving van Schiphol soms meer geluidhinder opleveren. De ILT gaat hier onderzoek naar doen.

4.4 Baangebruik

Zowel gezagvoerders van vliegtuigen als LVNL moeten zich houden aan de regels voor het baangebruik. Daarbij is ook aangegeven in welke gevallen van de regels mag worden afgeweken (zie artikel 3.1.5 van het LVB). Zo mag LVNL van de regels afwijken als dat voor de veiligheid nodig is. Daarnaast mag van de regels worden afgeweken als de minister daar toestemming voor gegeven heeft. Bijvoorbeeld als een bijzonder voorval het normale gebruik van de luchthaven ernstig verstoord heeft (zie artikel 8.23 van de Wet luchtvaart). De regels voor het baangebruik gelden voornamelijk voor de nacht.

De ILT ontvangt maandelijks gegevens van LVNL over de geregistreerde afwijkingen. Voor afwijkingen in de nacht is daarbij ook de oorzaak van de afwijking aangegeven. Bij de beoordeling van deze afwijkingen houdt de ILT rekening met afwijkingen die ze gezagvoerders en LVNL niet (mogen) aanrekenen. Het gaat hier dan om afwijkingen van de nachtprocedures tussen 22:30 en 23:00 uur en tussen 06:00 en 06:30 uur of vluchten in de dag-nacht en nacht-dag overgang die binnen een handhavingsmarge van 2 minuten vallen.

Landingen

Het percentage afwijkend baangebruik bij landingen gedurende de nachtperiode (de periode 22:30 tot 06:30 uur) is 12,6%. Voornamelijk als gevolg van bepaalde weersomstandigheden, maar voor een belangrijk deel ook als gevolg van (toegestane) afwijkingen van de nachtprocedures tussen 22:30 en 23:00 uur en tussen 06:00 en 06:30 uur. Het betreft hier landingen op de Buitenveldertbaan (6,7%), de Zwanenburgbaan (5,0%), de Aalsmeerbaan (0,6%), de Schiphol-Oostbaan (0,2%) en de Kaagbaan vanuit noordelijke richting (<0,1%).

Starts

Het percentage afwijkend baangebruik bij starts gedurende de nachtperiode (de periode 22:30 tot 06:30 uur) is 2,5%. Voornamelijk als gevolg van (toegestane) afwijkingen van de nachtprocedures tussen 22:30 en 23:00 uur en tussen 06:00 en 06:30 uur. Het betreft hier starts van de Aalsmeerbaan (1,5%), de Zwanenburgbaan in noordelijke richting (0,5%), de Buitenveldertbaan (0,3%) en de Schiphol-Oostbaan (0,2%).

LVNL heeft alle geregistreerde afwijkingen verwerkt in een overzichtstabel, waarbij als nachtperiode de periode van 22:30 tot 06:30 uur is gehanteerd (zie bijlage A).

De ILT heeft alle afwijkingen van de regels voor het baangebruik gecontroleerd. Een deel hiervan heeft de ILT nader onderzocht. Dit zijn met name de afwijkingen in de nacht. De ILT heeft daarbij speciale aandacht besteed aan de afwijkingen die het gevolg zijn van groot baanonderhoud. Onderzocht is of deze afwijkingen voldoen aan de voorwaarden van de tijdelijke regeling van 24 februari 2019 vanwege het groot onderhoud bij de Zwanenburgbaan en de Kaagbaan. Op basis hiervan heeft de ILT vastgesteld dat de gezagvoerders van vliegtuigen en LVNL geen van de regels voor het routegebruik overtreden hebben. Ook heeft LVNL zich tijdens het groot baanonderhoud aan de voorwaarden van de tijdelijke regeling van 24 februari 2019 gehouden.

In de vorige handhavingsrapportage Schiphol is aangegeven dat LVNL op 8 oktober 2018 na 23:00 uur een landing op de Kaagbaan vanuit noordoostelijke richting heeft laten plaatsvinden. Dit terwijl deze baan op dat moment niet voor landingen vanuit het noordoosten had mogen worden gebruikt. Op basis van nadere informatie van LVNL heeft de ILT besloten te volstaan met een waarschuwing. Dit is op 31 oktober 2019 aan LVNL gemeld.

5 Regels beperking uitstoot stikstofoxiden/geurhinder

5.1 Taxiën met 1 uitgeschakelde motor

Gezagvoerders van drie- en viermotorige straalvliegtuigen moeten na de landing met 1 uitgeschakelde motor van de landingsbaan naar het platform taxiën (zie artikel 3.2.1 van het LVB). Gezagvoerders mogen hiervan afwijken als dit onveilig is of het normaal functioneren van het vliegtuig in de weg staat. Het taxiën met 1 uitgeschakelde motor is niet handhaafbaar omdat de ILT hierop niet automatisch kan controleren. Ook kan de ILT de gezagvoerder van een vliegtuig niet dwingen om met 1 uitgeschakelde motor te taxiën.

In 2011 heeft Schiphol luchtvaartmaatschappijen die met drie- en viermotorige vliegtuigen vluchten op Schiphol uitvoeren door middel van een enquête gevraagd of deze vliegtuigen na de landing met 1 uitgeschakelde motor taxiën. Daarna hebben geen acties meer op dit onderwerp plaatsgevonden, omdat het aantal vluchten met drie- en viermotorige vliegtuigen na 2011 sterk is afgenomen. Zo bedroeg in 2018 het aantal vluchten met driemotorige vliegtuigen nog maar 0,2% en het aantal vluchten met viermotorige vliegtuigen nog maar 3,3% van het totale aantal vluchten in 2018.

Op basis van de resultaten van de enquête uit 2011 heeft Schiphol berekend dat 100% van de driemotorige vliegtuigen en 80% van de viermotorige vliegtuigen na de landing met 1 uitgeschakelde motor taxiën. Schiphol moet deze percentages op basis van de RMI meenemen bij de berekening van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (zie paragraaf 6.4).

5.2 Vaste stroomaansluiting

5.2.1 *Aanleg vaste stroomaansluiting*

Schiphol moest voor 1 januari 2014 tenminste 61 vaste stroomaansluitingen op het luchtvaartterrein realiseren zodat op het platform niet de in het vliegtuig aanwezige hulpmotor voor de stroomvoorziening (APU) hoeft te worden gebruikt (zie artikel 3.2.2 van het LVB). Het doel hiervan is een afname van de uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) van 50% door vliegtuigen die op het platform staan. Momenteel zijn er 67 vaste stroomaansluitingen op het luchtvaarterrein, 6 meer dan in het LVB is voorgeschreven. Hierdoor bedraagt de berekende afname van de uitstoot van stikstofoxiden door vliegtuigen die op het platform staan meer dan 50%.

5.2.2 *Gebruik vaste stroomaansluiting*

Gezagvoerders van vliegtuigen moeten de vaste stroomaansluiting op het platform gebruiken en de APU van het vliegtuig uitgezetten (zie artikel 3.2.2 van het LVB). Dat moet gebeuren binnen 5 minuten na aankomst. Niet eerder dan 10 minuten voor vertrek mogen gezagvoerders van vliegtuigen de APU van het vliegtuig weer aanzetten om de motoren te kunnen starten.

Schiphol moet op basis van de RMI het gebruikspercentage van de vaste stroomaansluitingen bepalen en dit percentage meenemen bij de berekening van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (zie paragraaf 6.4).

In het Convenant Schiphol Airport Authority, deelconvenant Milieu 2, van 27 oktober 2011 is vastgelegd dat Schiphol controleert of de gezagvoerder van een vliegtuig de vaste stroomaansluiting op het platform gebruikt en de APU van het vliegtuig heeft uitgezet. Schiphol meldt de resultaten van deze controles maandelijks aan de ILT zodat de ILT zo nodig handhavend kan optreden.

Uit de controles van Schiphol blijkt dat Schiphol in de 1^e helft van het gebruiksjaar 2019 bij 52 luchtvaartmaatschappijen in totaal 464 controles heeft uitgevoerd. Dit leverde 4 overtredingen op die niet tot een waarschuwing of boete van de ILT hebben geleid. In de 2^e helft van het gebruiksjaar 2019 heeft Schiphol bij 49 luchtvaartmaatschappijen in totaal 450 controles uitgevoerd. Daarbij zijn geen overtredingen geconstateerd.

In onderstaande tabel staan de resultaten over de 2^e helft van het gebruiksjaar 2019. Ter vergelijking zijn in deze tabel ook de resultaten over de 1^e helft van het gebruiksjaar 2019 en het gebruiksjaar 2018 weergegeven.

Periode	Aantal controles	Aantal overtredingen	Percentage overtredingen	Aantal gecontroleerde maatschappijen	Percentage maatschappijen met overtredingen
2 ^e helft 2019	450	0	0,0%	49	0,0%
1 ^e helft 2019	464	4	0,9%	52	5,7%
2 ^e helft 2018	407	0	0,0%	51	0,0%
1 ^e helft 2018	459	0	0,0%	52	0,0%

Uit de resultaten over de gebruiksjaaren 2018 en 2019 blijkt dat de gezagvoerders van vliegtuigen **de 'APU-regel' over het algemeen goed** hebben nageleefd.

6 Normen externe veiligheid en milieu

6.1 Externe veiligheid

De externe veiligheid gaat over het risico voor omwonenden van Schiphol om door een vliegtuigongeval te overlijden. Als maat hiervoor hanteert de ILT het totale risicogewicht (TRG). De norm is dat dit TRG per gebruiksjaar niet meer dan 9,724 ton mag bedragen (zie artikel 4.1.1 van het LVB). De over het gebruiksjaar 2019 berekende TRG bedraagt 7,995 ton. Dat is 17,8% onder de norm. Dit betekent dat de TRG-norm in het gebruiksjaar 2019 niet overschreden is.

6.2 Geluid

Voor geluid gelden L_{den} -normen voor het etmaal en L_{night} -normen voor de nacht (23:00 tot 07:00 uur), uitgedrukt in de geluidsmaat dB(A). Beide typen normen zijn er voor de totale hoeveelheid geluid die vertrekkende en naderende vliegtuigen bij Schiphol produceren (het zogenaamde totale volume geluid; TVG) en voor de hoeveelheid geluid zoals die in een aantal handhavingspunten rond Schiphol berekend wordt.

6.2.1 Totale volume geluid L_{den} (TVG L_{den})

De norm is dat het TVG L_{den} per gebruiksjaar niet meer dan 63,46 dB(A) mag bedragen (zie artikel 4.2.1 van het LVB). De over het gebruiksjaar 2019 berekende TVG L_{den} bedraagt 62,53 dB(A). Omgerekend naar procenten is dat 19,3% onder de norm. Dit betekent dat de TVG L_{den} norm in het gebruiksjaar 2019 niet overschreden is.

6.2.2 Geluid in handhavingspunten L_{den}

In de omgeving van Schiphol zijn 35 handhavingspunten waarvoor geluidsnormen L_{den} gelden (zie artikel 4.2.1 en bijlage 2 van het LVB). Deze geluidsnormen, uitgedrukt in de geluidsmaat dB(A), zijn op basis van de **'Tijdelijke regeling groot onderhoud Zwanenburgbaan en Kaagbaan'** voor het gebruiksjaar 2019 aangepast. Uit de berekende geluidswaarden blijkt dat de geluidsnormen L_{den} in het gebruiksjaar 2019 in 5 handhavingspunten overschreden zijn. Het gaat hierbij om 2 overschrijdingen ten noorden van de Buitenveldertbaan (de punten 19 en 20), 2 overschrijdingen ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan (de punten 24 en 25) en 1 overschrijding ten zuiden van de Zwanenburgbaan (punt 30).

In onderstaande tabel staan voor deze handhavingspunten de berekende geluidswaarden met daarbij omgerekend in procenten, de mate van overschrijding.

Handhavingspunt	Norm in dB(A)	Berekende geluidswaarde in dB(A)	Percentage overschrijding
20	58,35	60,09	+49,3%
25	57,94	58,95	+26,2%
24	57,65	58,07	+10,2%
30	58,22	58,41	+4,5%
19	54,27	54,34	+1,6%

De ILT voert in de eerste helft van het gebruiksjaar 2020 een analyse uit om vast te stellen wat de oorzaak van deze overschrijdingen is. Op basis van een door het NLR uitgevoerde meteoroclausuleberekening is door de ILT vastgesteld dat de overschrijdingen in ieder geval niet het gevolg zijn van buitengewone weersomstandigheden. Bij de oorzaakanalyse zal de ILT ook bekijken of de overschrijdingen het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels van het NNHS die nog in een LVB-wijziging moeten worden vastgelegd. Mocht dat het geval zijn, dan zal anticiperend worden gehandhaafd. Dit houdt in dat de ILT dan geen maatregel aan de luchtvaartsector oplegt (zie paragraaf 10.2).

6.2.3 *Totale volume geluid L_{night} (TVG L_{night})*

De norm is dat het TVG L_{night} per gebruiksjaar niet meer dan 54,44 dB(A) mag bedragen (zie artikel 4.2.2 van het LVB). De over het gebruiksjaar 2019 berekende TVG L_{night} bedraagt 51,72 dB(A). Omgerekend naar procenten is dat 46,5% onder de norm. Dit betekent dat de TVG L_{night} norm in het gebruiksjaar 2019 niet overschreden is.

6.2.4 *Geluid in handhavingspunten L_{night}*

In de omgeving van Schiphol zijn 25 handhavingspunten waarvoor geluidsnormen L_{night} gelden (zie artikel 4.2.2 en bijlage 3 van het LVB). Deze geluidsnormen, uitgedrukt in de geluidsmaat dB(A), zijn op basis van de **'Tijdelijke regeling groot onderhoud Zwanenburgbaan en Kaagbaan'** voor het gebruiksjaar 2019 aangepast. Uit de berekende geluidswaarden blijkt dat de geluidsnormen L_{night} in het gebruiksjaar 2019 in geen van de handhavingspunten overschreden zijn.

6.3 Maximum aantal nachtvluchten

Schiphol heeft als norm dat in de periode 23:00 tot 07:00 uur, per gebruiksjaar, niet meer dan 32.000 vluchten met handelsverkeer mogen plaatsvinden (zie artikel 4.2.3a van het LVB). Het aantal vluchten met handelsverkeer over het gebruiksjaar 2019 bedraagt 30.112. Dat is 5,9% onder de norm. Dit betekent dat de norm voor het maximum aantal nachtvluchten in het gebruiksjaar 2019 niet overschreden is.

6.4 Uitstoot luchtverontreinigende stoffen

Schiphol heeft normen voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (emissies) door vliegtuigen (zie artikel 4.3.1 van het LVB). Het gaat hierbij om relatieve normen, uitgedrukt in de maximum uitstoot van een vliegtuig per ton maximum startgewicht (in grammen), voor koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijnstof (PM₁₀).

In onderstaande tabel staan de berekende waarden voor deze stoffen in gram per ton maximum startgewicht.

	CO	NO _x	VOS	SO ₂	PM ₁₀
Relatieve norm	55,0	74,6	8,4	2,1	2,5
Berekende emissie	48,9	65,5	5,7	1,8	1,7

Uit de resultaten blijkt dat de relatieve normen voor emissies in het gebruiksjaar 2019 niet overschreden zijn.

7 Hoogtebeperkingen bouwkransen

Het is verboden om in de nabijheid van de luchthaven, zonder vergunning bouwkransen op te richten die niet aan de hoogtebeperkingen uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) voldoen (zie artikel 8.12 van de Wet luchtvaart). Deze bouwkransen mogen niet hoger zijn dan een voor een bepaald gebied maximale waarde (zie artikel 2.2.2 van het LIB).

De ILT voert controles uit om na te gaan of bouwkransen in de nabijheid van de luchthaven niet te hoog zijn, waardoor ze het vliegverkeer in gevaar kunnen brengen. Ook controleert de ILT of hiervoor een vergunning is afgegeven. De meeste controles bij bouwkransen vinden plaats naar aanleiding van meldingen door Schiphol en LVNL.

Op 29 april 2019 heeft de ILT een melding van Schiphol ontvangen over een bouwkraan ten zuiden van de Aalsmeerbaan. De Koninklijke Mareschausee had de aannemer al opdracht gegeven om de bouwkraan naar beneden te halen omdat er geen vergunning voor was aangevraagd. De ILT heeft het betreffende bedrijf hierover aangesproken.

8 Handhaving slots

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat luchtvaartmaatschappijen alleen gebruik van Schiphol mogen maken als zij door middel van een slot toestemming hebben gekregen om op een bepaald tijdstip een start of een landing uit te voeren. Er zijn slots voor het zomerseizoen en voor het winterseizoen. Een onafhankelijke slotcoördinator verdeelt de slots op basis van Europese regels over de luchtvaartmaatschappijen die een slot hebben aangevraagd. Het aantal slots dat de slotcoördinator voor elk seizoen kan uitgeven is gebaseerd op gegevens van Schiphol over het aantal vluchten dat op Schiphol kan plaatsvinden (de zogenaamde capaciteitsdeclaratie).

Luchtvaartmaatschappijen mogen alleen bij overmacht van een toegewezen slottijd afwijken, zoals bij stakingen van verkeersleiders, bijzondere weersomstandigheden en technische problemen aan het vliegtuig. Daarnaast kunnen ook problemen op de luchthaven een rol spelen, zoals de stroomstoringen en problemen met de brandstofvoorziening die zich in 2019 op Schiphol hebben voorgedaan. Een luchtvaartmaatschappij pleegt slotmisbruik als zij afwijkt van een toegewezen slottijd zonder dat er sprake is van overmacht.

Op basis van het Besluit slotallocatie van 15 september 2005 houdt de ILT toezicht op het gebruik van slots en treedt zij bij slotmisbruik handhavend op. Slotmisbruik vindt plaats overdag en in de nachtperiode (de periode tussen 23:00 uur en 07:00 uur). Uit capaciteitsoverwegingen, en omdat vluchten in de nachtperiode meer geluidhinder veroorzaken, handhaaft de ILT momenteel alleen slotmisbruik in de nachtperiode. Het gaat dan om vluchten die een slot voor de dag hebben, maar door omstandigheden afwijken van de toegewezen slottijd en onverwacht in de nacht terechtkomen. Dit kan gevolgen hebben voor het totale aantal nachtvluchten, waarvoor een wettelijk maximum van 32.000 geldt. Ook tellen nachtvluchten zwaarder mee in de berekening van de geluidbelasting.

Tot het zomerseizoen 2018 was het de slotcoördinator die de ongeplande nachtvluchten op slotmisbruik beoordeelde. Sinds het zomerseizoen 2018 houdt de ILT toezicht op slotmisbruik en richt zich daarbij op luchtvaartmaatschappijen die opvallen door een groot aantal nachtvluchten met een dagslot. Om de naleving te bevorderen heeft de ILT op haar website het toezichtbeleid gepubliceerd, met daarbij voorwaarden waar de overmachtsituatie aan moet voldoen.

Vanaf het zomerseizoen 2019 onderzoekt de ILT elke nachtvlucht met een dagslot om vast te stellen of terecht een beroep op overmacht is gedaan. Behalve voor de dagen waarop sprake was van (grote) verstoringen op de luchthaven. Bij een onterecht beroep op overmacht ontvangt de betreffende luchtvaartmaatschappij een waarschuwing of volgt een gesprek. In een gesprek wordt de luchtvaartmaatschappij opgedragen een verbeterplan op te stellen om slotmisbruik te voorkomen.

De ILT monitort doorlopend de prestaties naar aanleiding van het verbeterplan en beoordeelt of het verbeterplan voldoende effect heeft. Als de naleving erdoor niet verbetert, dan legt de ILT een dwangsom op.

De ILT heeft geconstateerd dat 10 luchtvaartmaatschappijen met een dagslot en zonder geldige reden in de nacht vluchten op Schiphol hebben uitgevoerd. Met 6 hiervan heeft de ILT gesprekken gevoerd en 4 hiervan hebben van de ILT een waarschuwing gekregen.

Van de luchtvaartmaatschappijen waarmee de ILT een gesprek heeft gevoerd is er 1 niet meer actief op Schiphol. Van de overige 5 zijn er 2 die het aantal nachtvluchten met een overmachtsituatie hebben verminderd en 3 waarmee de ILT de gesprekken nog voortgezet. Van de luchtvaartmaatschappijen die een waarschuwing hebben gekregen is er 1 niet meer actief op Schiphol. Van de overige 3 is er 1 die de schematijden heeft aangepast en zijn er 2 waarbij de verbeteracties vanwege de waarschuwing nog lopen.

Als gevolg van de wijziging van het Besluit slotallocatie (zie paragraaf 2.3) controleert de ILT sinds 1 oktober 2019 nu ook luchtvaartmaatschappijen die zonder slot een vlucht op Schiphol hebben uitgevoerd.

9 Zorgplicht luchtvaartsector

Schiphol, LVNL en de luchtvaartmaatschappijen moeten er gezamenlijk voor zorgen dat de normen voor externe veiligheid, geluid, het aantal nachtvluchten en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen niet overschreden worden. Deze zorgplicht staat in artikel 8.18 van de Wet luchtvaart.

9.1 Externe veiligheid

De norm voor het risico dat omwonenden van Schiphol door een vliegtuigongeval overlijden, het Totale Risico Gewicht (TRG), wordt al jaren niet overschreden. De berekende TRG-waarde blijft tot nu toe ieder gebruiksjaar (ruim) binnen de wettelijke norm. Hierdoor hoeft de luchtvaartsector zich niet in te spannen om binnen de TRG-norm te blijven. Wel zorgt de groei van de luchtvaart ervoor dat de TRG-waarden, in vergelijking met een aantal jaren geleden, gestegen zijn.

9.2 Geluid

In de Omgevingsraad Schiphol (ORS) is een aantal jaren geleden tussen overheid, sectorpartijen en bewonersvertegenwoordigers die deel uitmaken van de ORS afgesproken dat:

- a. zolang het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol (NNHS) nog niet van kracht is, de luchtvaartsector wel al vliegt volgens de regels van het NNHS omdat vliegtuigen dan zoveel mogelijk die banen gebruiken die voor de omgeving de minste geluidhinder geven (strikt geluidpreferentieel baangebruik);
- b. de luchtvaartsector geen maatregelen neemt om overschrijdingen van de geluidsnormen te voorkomen omdat de sector dan afwijkt van de regels van het NNHS.

Op basis hiervan heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu in 2015 aan de Tweede Kamer gemeld dat de ILT tot het van kracht worden van het NNHS geen maatregelen aan de luchtvaartsector zal opleggen als blijkt dat de overschrijdingen van de geluidsnormen het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels van het NNHS (anticiperend handhaven). Om deze reden en omdat het NNHS sterk afwijkt van het huidige milieustelsel kan de luchtvaartsector niet aan de zorgplicht voldoen om overschrijdingen van de geluidsnormen in handhavingspunten te voorkomen.

9.3 Maximum aantal nachtvluchten

De norm voor het maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer per gebruiksjaar (32.000) is een nieuwe norm die met ingang van 1 november 2018 van kracht is geworden. De luchtvaartsector heeft ervoor gezorgd dat deze norm in het gebruiksjaar 2019 niet overschreden is.

9.4 Uitstoot luchtverontreinigende stoffen

De normen voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (emissies) worden al jaren niet overschreden. De berekende emissiewaarden voor de stoffen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijnstof (PM₁₀) blijven tot nu toe ieder gebruiksjaar (ruim) binnen de vastgestelde norm. Hierdoor hoeft de luchtvaartsector zich niet in te spannen om binnen de emissienormen te blijven.

10 Eventuele maatregelen I LT

Indien een norm uit het LVB overschreden is moet de ILT aan de luchtvaartsector een maatregel opleggen om te voorkomen dat de overschrijding zich in het nieuwe gebruiksjaar opnieuw voordoet (zie artikel 8.22 van de Wet luchtvaart).

10.1 Externe veiligheid

De norm voor het risico dat omwonenden van Schiphol door een vliegtuigongeval overlijden, het Totale Risico Gewicht (TRG), wordt al jaren niet overschreden. Hierdoor is er voor de ILT geen aanleiding om aan de luchtvaartsector een maatregel op te leggen.

10.2 Geluid

In het gebruiksjaar 2019 zijn in 5 handhavingspunten de geluidsnormen voor het etmaal overschreden. In 2015 heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer gemeld dat de ILT tot het van kracht worden van het NNHS geen maatregel aan de luchtvaartsector zal opleggen als blijkt dat de overschrijdingen van de geluidsnormen het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels van het NNHS (anticiperend handhaven). Om hierover duidelijkheid te verkrijgen zal de ILT in de eerste helft van het gebruiksjaar 2020 een oorzaakanalyse uitvoeren.

10.3 Maximum aantal nachtvluchten

De norm voor het maximum aantal nachtvluchten handelsverkeer per gebruiksjaar (32.000) is een nieuwe norm die met ingang van 1 november 2018 van kracht is geworden. Deze norm is in het gebruiksjaar 2019 niet overschreden. Hierdoor is er voor de ILT geen aanleiding om aan de luchtvaartsector een maatregel op te leggen.

10.4 Uitstoot luchtverontreinigende stoffen

De normen voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (emissies) worden al jaren niet overschreden. De berekende emissiewaarden voor de stoffen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂) en fijnstof (PM₁₀) blijven tot nu toe ieder gebruiksjaar (ruim) binnen de vastgestelde norm. Hierdoor is er voor de ILT geen aanleiding om aan de luchtvaartsector een maatregel op te leggen. Het betreft hier emissienormen voor de gemiddelde uitstoot per vliegtuig. De modernisering van vliegtuigen en vliegtuigmotoren leidt in de meeste gevallen tot een daling van de gemiddelde uitstoot van luchtverontreinigende stoffen per vliegtuig, terwijl de totale uitstoot ervan als gevolg van de groei van de luchtvaart juist toeneemt. Voor de totale uitstoot bestaan in het LVB echter geen normen die door de ILT kunnen worden gehandhaafd.

10.5 Vierde-baan-regel

De ILT heeft in verband met het anticiperend handhaven speciale aandacht besteed aan de vierde-baan-regel van het NNHS.

Deze regel moet ervoor zorgen dat het vliegverkeer zo min mogelijk gebruik maakt van een 4^e baan vanwege de extra geluidsoverlast die een 4^e baan geeft. De 4^e baan is nooit de Kaagbaan of de Polderbaan (primaire baan), maar altijd een secundaire baan. Het kan dan gaan om de Aalsmeerbaan, de Zwanenburgbaan, de Buitenveldertbaan of de Schiphol-Oostbaan.

Op basis van de vierde-baan-regel mogen gemiddeld per dag, over de periode van een gebruiksjaar, niet meer dan 40 vluchten, en per dag niet meer dan 80 vluchten op de 4^e baan plaatsvinden. Het betreft hier een regel die de luchtvaartsector al toegepast, maar die nog niet wettelijk is vastgelegd.

Op basis van een advies van de Alderstafel Schiphol over de vierde-baan-regel van 29 januari 2015 is de vierde-baan-regel niet van toepassing in geval van:

- A baanonderhoud;
- B uitzonderlijk weer;
- C onvoorziene en/of uitzonderlijke omstandigheden.

Deze uitzonderingsvoorwaarden zijn in 2016 nader uitgewerkt en binnen de Omgevingsraad Schiphol (ORS) afgestemd. In 2018 heeft de ORS de uitzonderingsvoorwaarden aangescherpt om misverstanden te voorkomen. Daarbij is onder meer gespecificeerd wat onder uitzonderlijk weer wordt verstaan (zie het Aldersverslag van 30 januari 2019). Op 5 juli 2019 heeft de minister een brief aan de Tweede Kamer gestuurd waarin zij aangeeft dat zij de aangescherpte uitzonderingsvoorwaarden wettelijk wil vastleggen.

In 2018 heeft de ILT geconstateerd dat de dagnorm van 80 vluchten op de 4^e baan in het gebruiksjaar 2017, na toepassing van de (nog niet aangescherpte) uitzonderingsvoorwaarden A t/m C, op 10 dagen overschreden is. Naar aanleiding hiervan voert de ILT sinds februari 2019 gesprekken met Schiphol, LVNL en KLM over mogelijkheden om overschrijdingen van de vierde-baan-regel te voorkomen. Ook ontvangt de ILT sinds april 2019 maandelijks informatie van LVNL over het gebruik van de 4^e baan. Daarbij is aangegeven op welke dagen er meer dan 80 vluchten op de 4^e baan zijn afgehandeld als rekening gehouden wordt met de uitzonderingsvoorwaarden A en B. Dit gebeurt geautomatiseerd. Vervolgens kan er nog een correctie plaatsvinden op basis van een handmatige controle door LVNL waarbij ook bekeken wordt of aan uitzonderingsvoorwaarde C wordt voldaan.

10.5.1 *Maatregelen luchtvaartsector*

Voorjaar 2019 hebben KLM en LVNL concrete maatregelen genomen om het gebruik van de 4^e baan te beperken. KLM heeft een maatregel genomen om te voorkomen dat 4 intercontinentale ochtendvluchten te vroeg binnenkomen, zodat minder snel een 4^e baan hoeft te worden ingezet. LVNL heeft in haar procedure opgenomen dat na 15:30 uur in principe geen 4^e baan meer wordt ingezet. De sectorpartijen monitoren wat de effecten van deze maatregelen zijn.

Na afloop van het gebruiksjaar 2019 zijn beide maatregelen door de sectorpartijen geëvalueerd om vast te stellen of de maatregelen effectief zijn geweest. Bij deze evaluatie is gekeken naar de situatie *zonder* toepassing van de uitzonderingsvoorwaarden A t/m C.

In onderstaande tabel staat wat de evaluatie *zonder* toepassing van de uitzonderingsvoorwaarden A t/m C voor het gebruiksjaar 2019 heeft opgeleverd. Ter vergelijking staan in deze tabel ook de gegevens over de gebruiksjaaren 2018 en 2017.

Gebruiks- jaar	Aantal Vluchten Aalsmeer- baan	Aantal vluchten Zwanen- burgbaan	Aantal vluchten Buiten- veldert- baan	Aantal vluchten Schiphol- Oostbaan	Totale aantal vluchten 4 ^e baan	Gemiddeld aantal vluchten per dag	Aantal dagen met meer dan 80 vluchten
2019	5.040	2.955	1.115	82	9.192	25,2	10
2018	10.534	6.355	1.735	256	18.880	51,7	91
2017	7.477	4.676	1.888	227	14.268	39,1	76

Uit deze gegevens blijkt dat het totale aantal vluchten op de 4^e baan in het gebruiksjaar 2019 aanmerkelijk minder is dan in de gebruiksjaaren daarvoor. Dit geldt ook voor het gemiddelde aantal vluchten per dag op de 4^e baan. Als naar het aantal dagen met meer dan 80 vluchten op de 4^e baan gekeken wordt, dan is voor het gebruiksjaar 2019 het verschil met voorgaande gebruiksjaaren nog veel groter. Op basis hiervan heeft de luchtvaartsector geconcludeerd dat de maatregelen om het aantal vluchten op de 4^e baan te verminderen effectief zijn geweest. Wel heeft de luchtvaartsector hierbij de kanttekening geplaatst dat het resultaat in positieve zin beïnvloed is doordat in de periode 20 april 2019 t/m 6 juli 2019 (uit veiligheidsoogpunt) nauwelijks een 4^e baan is ingezet. Dit als gevolg van technische vernieuwingen die in het vluchtinformatiesysteem van LVNL moesten worden doorgevoerd en werkzaamheden op het luchtvaartterrein.

Hoewel het bij het gebruik van de 4^e baan om vele duizenden vluchten per gebruiksjaar gaat, is het percentuele aandeel ervan ten opzichte van het totale aantal vluchten op Schiphol per gebruiksjaar gering. Voor gebruiksjaar 2019 gaat het om ongeveer 1,8%. Voor de gebruiksjaaren 2018 en 2017 gaat het om ongeveer 3,7% en 2,8%.

Bovengenoemde resultaten zijn met de ILT besproken. De ILT heeft haar waardering uitgesproken voor het door de luchtvaartsector bereikte resultaat. Tegelijkertijd is de ILT van mening dat de resultaten nog geen zekerheid geven of de genomen maatregelen voldoende zijn om overschrijdingen van de vierde-baan-regel te voorkomen. De luchtvaartsector heeft aangegeven dat zij het effect van de genomen maatregelen zal blijven monitoren en snel aanpassingen aan het maatregelenpakket zal doorvoeren zodra dat nodig is.

10.5.2 Resultaten vierde-baan-regel

De ILT heeft ook gekeken naar de informatie van de luchtvaartsector over het aantal dagen waarop de dagnorm van maximaal 80 vluchten op de 4^e baan in het gebruiksjaar 2019 overschreden is. Het gaat dan om het aantal dagen dat overblijft als rekening gehouden wordt met de uitzonderingsvoorwaarden A t/m C.

Op basis van de brief van de minister van 5 juli 2019 aan de Tweede Kamer heeft de ILT ervoor gekozen om voor het gehele gebruiksjaar 2019 van de *aangescherpte* uitzonderingsvoorwaarden uit te gaan.

In onderstaande tabel staan de resultaten over het gebruiksjaar 2019 op basis van de aangescherpte uitzonderingsvoorwaarden en de constatering van de ILT.

Aantal dagen met meer dan 80 vluchten op de 4 ^e baan		
Vóór toepassing uitzonderingsvoorwaarden	Na toepassing uitzonderingsvoorwaarden A en B	Na toepassing uitzonderingsvoorwaarden A, B en C
10	6	3

Van de 3 dagen met meer dan 80 vluchten op de 4^e baan is er 1 dag (13 december 2018) met meer dan 80 vluchten op de 4^e baan als gevolg van opstartproblemen bij het ijsvrij maken van de vliegtuigen. De ILT beschouwt het ijsvrij maken van vliegtuigen als een onderdeel van het normale bedrijfsproces op Schiphol. Ook is de ILT van mening dat de luchtvaartsector voor de betreffende dag onvoldoende heeft aangetoond dat aan 1 van de aangescherpte uitzonderingsvoorwaarden is voldaan.

De constatering van de ILT over de naleving van de vierde-baan-regel in het gebruiksjaar 2019 zijn gebaseerd op de berekeningssystematiek en de aangescherpte uitzonderingsvoorwaarden zoals die aan het einde van het gebruiksjaar 2019 bij de ILT bekend waren. Deze kunnen de komende tijd nog veranderen. Zolang de berekeningssystematiek voor de vierde-baan-regel en de exacte reikwijdte van de gehanteerde uitzonderingsvoorwaarden nog niet wettelijk zijn vastgelegd, is een officiële beoordeling van de afwijkingen van de vierde-baan-regel voor de ILT nog niet mogelijk. Dit betekent dat de constatering van de ILT over de naleving van de vierde-baan-regel in het gebruiksjaar 2019 nog geen gevolgen hebben voor de handhaving.

Bijlage A Afwijkingen baan- en routegebruik

Tabel 1		Aantallen		Categorisatie Niet LVNL				Categorisatie LVNL			Aggregatie		
	Milieuregels	Afwijkingen	Totaal aantal vluchten (jets)	Incor-recte data	Veiligheidsbelang	Onvol- doen- de tech- nische voor- zie- ningen	Geen LVNL- be- moeie- nis	Inter- preta- tie issues	Waar- schijn- lijk ver- oor- zaakt door LVNL	Nader te onder- zoeken	Vooralsnog verantwoor- delijkheid LVNL incl. interpretatie issues	Vooralsnog verantwoor- delijkheid LVNL excl. interpretatie issues	Norm
	Routegebruik												
1	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen buiten de TMA	545	229019								545(0,24%)	545 (0,24%)	5,0%
2	Verticale afwijkingen overdag van naderende vliegtuigen in de TMA	3487	229019								3487 (1,52%)	3487 (1,52%)	15,00%
3	Horizontale afwijkingen van naderingsroutes in de nacht	2182	20510	8	467	1	1	1705 ^a			1705 (8,31%)	0 (0,00%)	0,05%
4	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen buiten de TMA	7	20510	1	2				4		4 (0,02%)	4 (0,02%)	0,05%
5	Verticale afwijkingen in de nacht van naderende vliegtuigen in de TMA	369	20510	15	31		3	318 ^b	2		320 (1,56%)	2(0,01%)	0,05%
6	Horizontale afwijkingen van vertrekroutes overdag	1184	240673					876 ^c	308		1184 (0,49%)	308 (0,13%)	3,00%
7	Horizontale afwijkingen van vertrekroutes in de nacht	486	9071	4	68		14	400 ^d			400 (4,41%)	0 (0,00%)	0,05%
8	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen in de TMA	1	249744		1						0 (0,00%)	0 (0,00%)	0,05%
9	Verticale afwijkingen van vertrekkende vliegtuigen buiten de TMA	46	249744								46 (0,02%)	46 (0,02%)	10,00%
	Baangebruik												
10	Afwijkingen in baan- gebruik bij vertrek	234		4			8	222 ^e			222	0	
11	Afwijkingen in baan- gebruik bij aankomst	2598		4	1645			949 ^f			949	0	

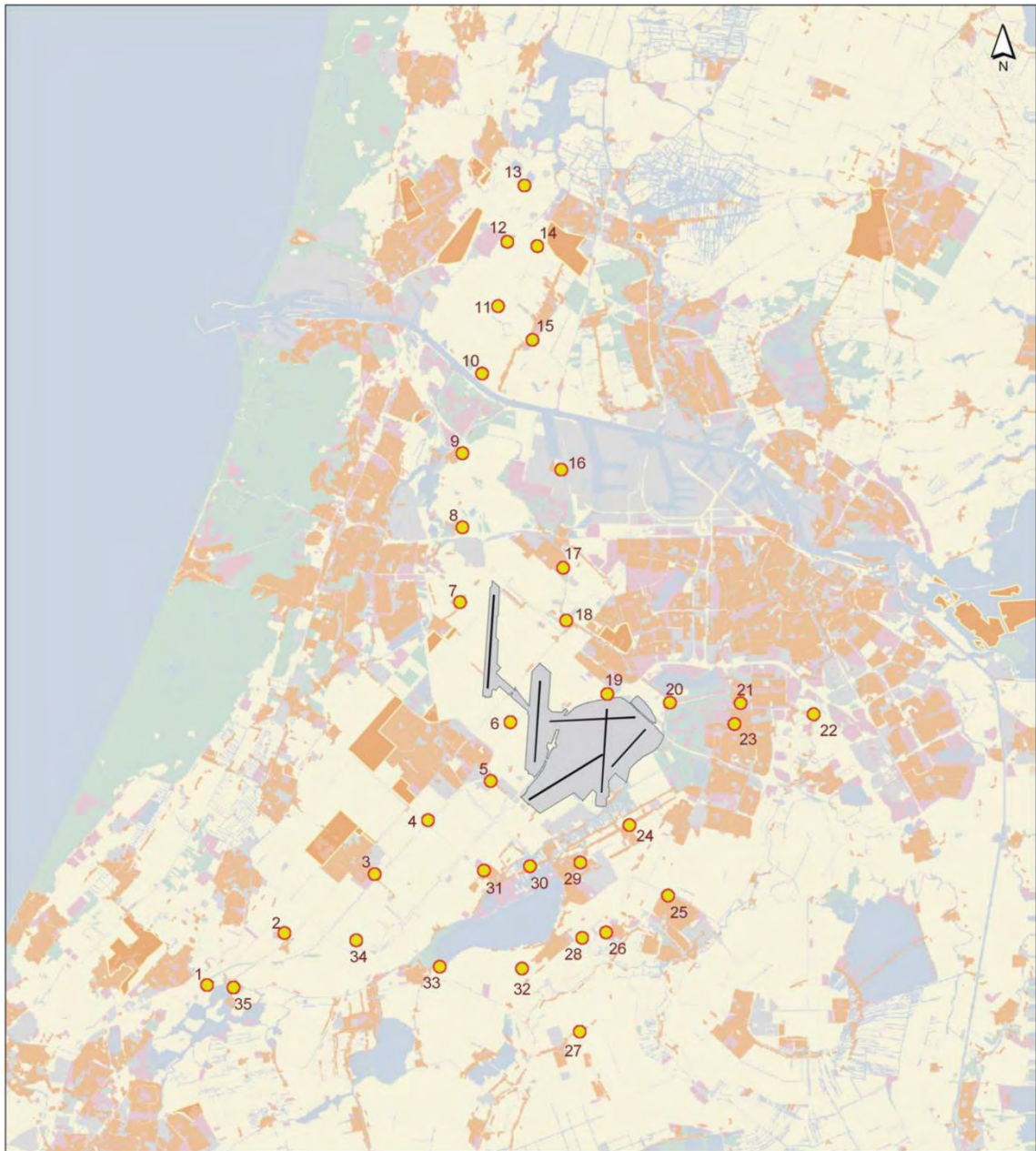
- a. 1648 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 48 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 9 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- b. 311 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 5 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 2 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- c. LVNL hanteert een (door de ILT geaccordeerd) aftrekpercentage van 74,0% voor de afwijkingen die volgens LVNL niet aan LVNL toe te schrijven zijn
- d. 337 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 59 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 4 gevallen dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten
- e. 209 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures' en 13 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures'
- f. 798 afwijkingen in verband met 'vervroegen nachtprocedures', 150 afwijkingen in verband met 'verlengen nachtprocedures' en 1 geval dag/nacht overgang binnen handhavingsmarge van 2 minuten

Bijlage B

Geluidsnormen handhavingspunten L_{den} en berekende geluidbelasting tot en met 31 oktober 2019

Geluidsnormen en geluidbelasting handhavingspunten etmaal L_{den} [dB(A)]					
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geluidsnorm	Geluidbelasting	Percentage
1	97.325	470.400	55,85	53,23	54,7%
2	100.475	472.525	57,58	54,83	53,1%
3	104.150	474.925	58,61	55,22	45,8%
4	106.325	477.125	58,08	56,20	64,9%
5	108.875	478.725	57,74	56,02	67,3%
6	109.675	481.125	59,44	53,26	24,1%
7	107.625	486.025	57,63	55,23	57,5%
8	107.725	489.075	58,60	55,56	49,7%
9	107.725	492.100	57,04	53,79	47,3%
10	108.525	495.350	59,23	57,28	63,8%
11	109.175	498.100	58,77	57,21	69,8%
12	109.550	500.725	58,46	57,37	77,8%
13	110.250	503.025	57,47	57,08	91,4%
14	110.775	500.550	56,80	55,25	70,0%
15	110.575	496.725	57,95	56,10	65,3%
16	111.750	491.425	56,71	54,91	66,1%
17	111.825	487.425	56,74	54,54	60,3%
18	111.950	485.275	60,76	59,36	72,4%
19	113.625	482.275	54,27	54,34	101,6%
20	116.175	481.925	58,35	60,09	149,3%
21	119.050	481.900	57,88	56,44	71,8%
22	122.025	481.450	57,81	54,55	47,2%
23	118.800	481.050	57,21	55,80	72,3%
24	114.525	476.925	57,65	58,07	110,2%
25	116.100	474.050	57,94	58,95	126,2%
26	113.575	472.550	55,69	55,20	89,3%
27	112.500	468.500	56,41	55,62	83,4%
28	112.600	472.325	55,91	54,40	70,6%
29	112.525	475.400	57,18	56,35	82,6%
30	110.475	475.250	58,22	58,41	104,5%
31	108.600	475.075	58,93	58,43	89,1%
32	110.150	471.075	57,17	56,19	79,8%
33	106.800	471.150	56,50	55,09	72,3%
34	103.400	472.225	57,24	55,57	68,1%
35	98.400	470.300	57,02	54,11	51,2%

Bijlage C Handhavingspunten Lden

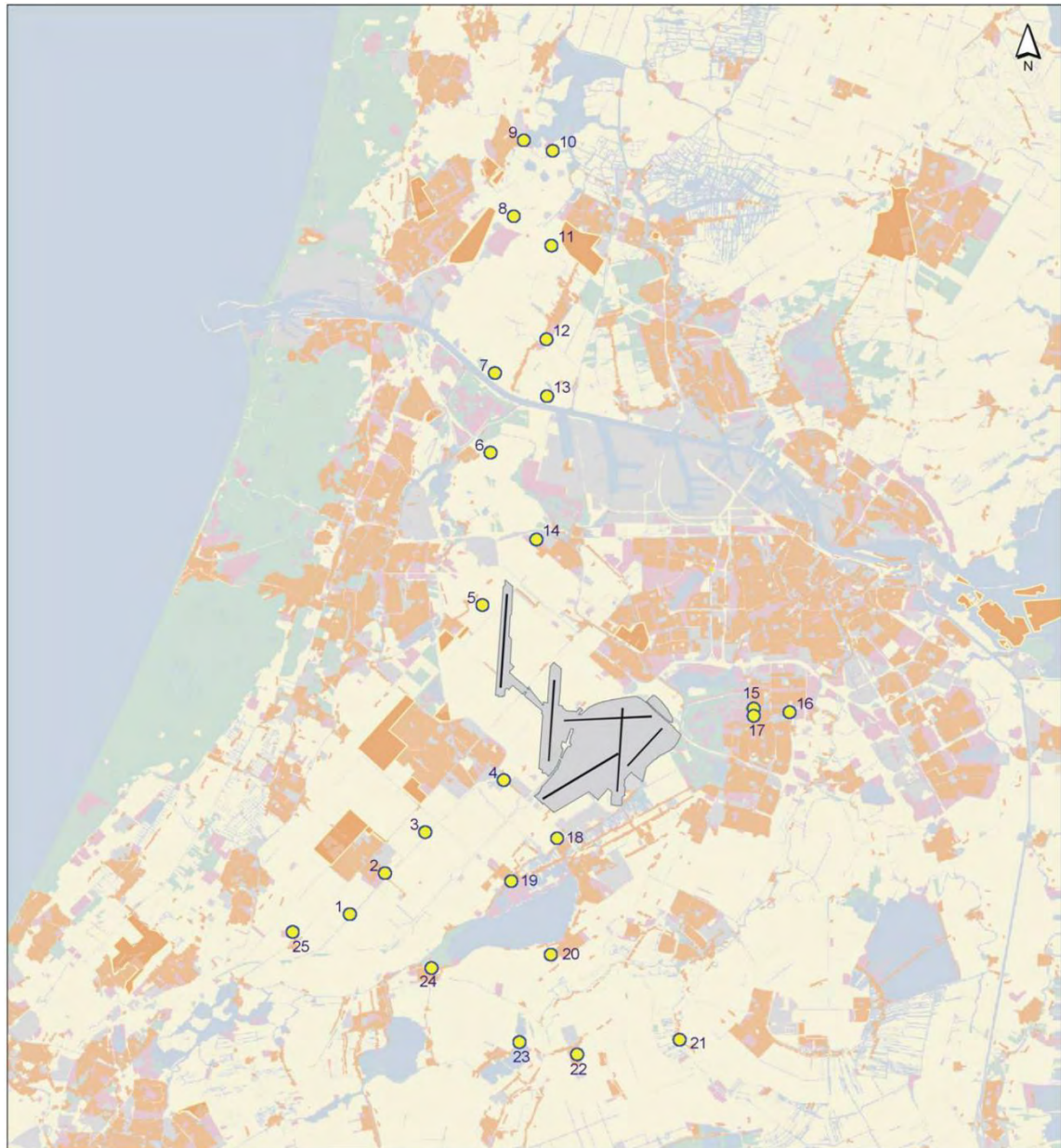


Bijlage D

Geluidsnormen handhavingspunten L_{night} en berekende geluidbelasting tot en met 31 oktober 2019

Geluidsnormen en geluidbelasting handhavingspunten periode 23-07 uur L_{night} [dB(A)]					
Punt Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geluidsnorm	Geluidbelasting	Percentage
1	102.750	473.250	52,74	49,71	49,8%
2	104.150	474.925	50,15	45,91	37,7%
3	105.750	476.600	47,53	44,36	48,2%
4	108.875	478.725	47,48	45,62	65,2%
5	108.025	485.875	52,22	48,25	40,1%
6	108.350	492.100	51,93	48,14	41,8%
7	108.525	495.350	49,99	46,70	46,9%
8	109.275	501.750	48,54	46,09	56,9%
9	109.675	504.850	46,86	45,59	74,6%
10	110.825	504.425	47,46	45,54	64,3%
11	110.775	500.550	48,56	46,11	56,9%
12	110.575	496.725	49,89	47,21	54,0%
13	110.600	494.400	50,55	47,20	46,2%
14	110.175	488.550	52,46	47,95	35,4%
15	118.825	481.650	52,40	48,36	39,4%
16	120.250	481.500	51,30	47,35	40,3%
17	118.825	481.350	52,37	47,92	35,9%
18	111.000	476.350	48,81	47,15	68,2%
19	109.175	474.600	46,49	44,49	63,1%
20	110.750	471.600	46,95	45,58	72,9%
21	115.875	468.125	43,88	42,87	79,3%
22	111.800	467.525	44,42	43,15	74,6%
23	109.500	468.025	45,80	44,54	74,8%
24	106.000	471.050	45,81	43,20	54,8%
25	100.475	472.525	48,60	44,91	42,8%

Bijlage E Handhavingspunten L_{night}



Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag
088 489 00 00

www.ilent.nl

@inspectieLenT

Januari 2020



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Voorwoord

We leven nu ruim een jaar met een wereldwijde pandemie. En het coronavirus heeft niet alleen ons leven en de maatschappij sterk beïnvloed, maar ook de economie sterk veranderd. Dat zie je terug in de manier waarop we met elkaar omgaan in het openbare leven en ons werk voornamelijk vanuit huis doen. Voor elk van ons is het leven veranderd. Zo'n beetje alles wat we dagelijks meemaken en als vanzelfsprekend beschouwden, heeft een nieuwe invulling gekregen.

Het is logisch dat de coronacrisis ook haar uitwerking heeft op de gang van zaken op Schiphol. De derde editie van de Staat van Schiphol is daarom aangepast aan de nieuw ontstane situatie. Deze Staat biedt continuïteit, maar de nieuwe werkelijkheid komt duidelijk naar voren in de Staat van Schiphol 2020.

Denk hierbij aan de drastische daling van het aantal vliegtuigbewegingen, het verminderd aantal meldingen van geluidshinder of andere meldingen, nieuw toezicht op desinfectie en ventilatie in vliegtuigen, de discussies over vouchers en de hinder van ordeverstoringe passagiers die het niet eens zijn met de coronamaatregelen aan boord.

Onder nieuwe omstandigheden hebben we ons werk voortgezet. We hebben daarbij een grote inzet en flexibiliteit getoond om het (beperkte) vliegverkeer goed te monitoren. De Inspectie Leefomgeving en Transport blijft tijdens de coronacrisis haar rol als toezichthouder uitvoeren. Daar waar mogelijk digitaal en zo nodig op locatie, waarbij we de coronamaatregelen scherp in acht nemen. Voor de gezondheid van alle partijen met wie we te maken hebben en voor onze eigen inspecteurs.

De Staat van Schiphol 2020 geeft een goed beeld van de situatie op en rond Schiphol. Volgend jaar willen we dat weer gedegen in kaart brengen. Met opnieuw uitgebreide informatie over de veiligheid op de luchthaven en met aandacht voor de effecten van de luchtvaart op de omgeving en omwonenden van Schiphol. Veiligheid en duurzaamheid op Schiphol blijven belangrijke thema's voor de ILT.

Jan van den Bos

Inspecteur-generaal Inspectie Leefomgeving en Transport

Hoofdlijnen

Voor de 3^e keer brengt de ILT de Staat van Schiphol uit. 2020 is een ander jaar dan de vorige jaren. COVID-19 veroorzaakt een wereldwijde pandemie die een enorme invloed heeft op de bedrijfsvoering van en vliegtuigbewegingen op en rond Schiphol. De gevolgen hiervan zijn tot op de dag van publicatie van de Staat van Schiphol zichtbaar en voelbaar.

In dit hoofdstuk rapporteren we de hoofdlijnen. De nadere toelichting en onderbouwing hiervan is te vinden in de daaropvolgende hoofdstukken.

In Nederland wordt op 27 februari 2020 de eerste besmetting met het coronavirus vastgesteld. Het virus verspreidt zich daarna in hoog tempo. De Nederlandse overheid reageert hierop door maatregelen te treffen, waaronder het deels sluiten van het luchtruim op 18 maart. Luchtvaartmaatschappijen annuleren hun vluchten en houden veel van hun toestellen aan de grond. Na mei 2020 voeren de maatschappijen het aantal vluchten weer op. Personeel en reizigers krijgen dan wel te maken met nieuwe verplichtingen, zoals het dragen van mondkapjes, desinfectiemiddelen en gewijzigde werken omgangsvormen (anderhalve meter). Met de tweede golf in de pandemie neemt het aantal vluchten na de zomer weer af. In het hele gebruiksjaar 2020 zijn er in totaal (door handelsverkeer en general aviation) ongeveer 287.000 vliegtuigbewegingen: ongeveer 56% van de totaal 516.000 in gebruiksjaar 2019.

De gevolgen van de maatregelen zijn zeer duidelijk in deze Staat van Schiphol 2020. Deze Staat van Schiphol bevat daarom een nieuw hoofdstuk. Het hoofdstuk 'Schiphol in coronatijd' beschrijft de veranderingen en bijzonderheden in het baangebruik, vliegpatronen, het gedrag van passagiers en het toezicht van de ILT.

Er zijn ook gevolgen voor de cijfers over gemelde voorvallen, de geluidbelasting en de uitstoot op en rond Schiphol. Deze worden net als andere jaren beschreven in de hoofdstukken 'Veilig vliegen', 'Veilig en gezond leven' en 'Veilig en gezond werken'. De ILT kijkt naar de afgelopen 5 jaar om ontwikkelingen goed te kunnen duiden.

De abrupte verandering in cijfers maakt het moeilijker om dit jaar met vorige jaren te vergelijken en om trends te signaleren.

Als er onvoldoende gegevens beschikbaar zijn, gebruikt de ILT een andere periode. In het toezicht wordt daarbij veelal gekeken naar een gebruiksjaar, de periode van 1 november tot en met 31 oktober, in plaats van een kalenderjaar. Met de Staat van Schiphol geeft de ILT uitvoering aan haar missie: het werken aan veiligheid, vertrouwen en duurzaamheid in transport, infrastructuur, milieu en wonen. De veranderde koers van de ILT gaat uit van maatschappelijk belang, risico- en informatiegestuurd toezicht en een signaalfunctie voor de ILT. De ILT controleert niet alleen op de naleving van wetten en regels, maar juist ook op risico's van maatschappelijke schade.

Bij het schrijven van de Staat van Schiphol maakt de ILT gebruik van eigen data en van data van andere toezichthouders, zoals de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG) en de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (ISZW). Ook maakt de ILT gebruik van data van Amsterdam Airport Schiphol (AAS), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL), het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) en het Kadaster.

Schiphol in coronatijd

De ILT stelt vast dat de luchtvaartbedrijven de gevolgen van de coronabeperkingen op hun operatie met behulp van hun veiligheidsmanagementsysteem adequaat aanpakken. Zo blijft de borging van de veiligheid op peil. Wel leiden de bijzondere omstandigheden tot andere risico's. Het dalende aantal reizigers heeft bijvoorbeeld een negatieve invloed op de financiële positie van luchtvaartmaatschappijen.

Als dit leidt tot bezuinigingen is het van belang dat de veiligheid gewaarborgd blijft. Voor de door de ILT gecertificeerde luchtvaartmaatschappijen stelt de ILT

vast dat dit vooralsnog het geval is, maar blijft dit in de komende periode monitoren. Het speciale hoofdstuk 'Schiphol in coronatijd' gaat in op een aantal bijzondere gevolgen van de crisis voor de luchtvaartsector op en rond Schiphol en op het toezicht door de ILT.

Ondanks de coronamaatregelen heeft het vliegverkeer niet helemaal stilgelegen. Ook in de tweede helft van maart 2020 wordt er nog gevlogen. Luchtvaartmaatschappijen voeren repatriëringsvluchten uit en concentreren zich op meer en bijzondere vrachtluchten.

Luchtvaartbedrijven moeten door de corona-omstandigheden hun activiteiten en procedures aanpassen. Om dit mogelijk te maken, is het in sommige gevallen nodig om de bedrijven te ontheffen van hun verplichting om te voldoen aan de nationale en internationale wet- en regelgeving, zoals bij het vervoeren van vracht in de cabine van passagiersvliegtuigen en bij de hoeveelheid hand-gel die aan boord kan worden meegenomen.

De ontheffing voor het vervoeren van vracht in de cabine van passagiersvliegtuigen zorgt er voor dat het transport van kritieke medische producten blijft doorgaan. Normaal gesproken wordt veel vracht vervoerd in het vrachtruim van passagiersvliegtuigen. Door de grote afname van passagiersvluchten neemt ook de capaciteit om vracht op deze manier te vervoeren af. Om deze afname te compenseren, staat de ILT tijdelijk toe om ook vracht in de passagierscabine te vervoeren.

De vermindering van het aantal vluchten heeft ook een ander baangebruik en andere vliegpatronen tot gevolg. De Aalsmeerbaan wordt gebruikt voor het parkeren van ongebruikte vliegtuigen, terwijl het vliegverkeer voor het grootste deel via de Polder- en Kaagbaan verloopt. Rust in het luchtruim geeft mogelijkheden voor meer 'short line-ups' en visuele naderingen. Dat zorgt voor geluidshinder op afwijkende locaties. De ILT ontvangt hier meldingen over. De ILT heeft deze kwestie in behandeling en is hierover in contact met de luchtverkeersleiding.

Vliegtuigen moeten worden gereinigd. De fabrikant van het vliegtuig schrijft voor welke desinfectiemiddelen moeten worden gebruikt. Deze desinfectiemiddelen zijn biociden en moeten beschikken over een toelating in Nederland. De door de fabrikanten voorgeschreven middelen zijn nog niet toegelaten in Nederland. Hiervoor is een tijdelijke ontheffing.

Het Europese Agentschap voor de Luchtvaartveiligheid (EASA) en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) stellen een richtlijn op die ervoor moet zorgen dat er voldoende luchtventilatie is in vliegtuigen om besmetting met het coronavirus te voorkomen. De ILT houdt in haar toezicht rekening met het belang van een goede luchtdoorstroming in overeenstemming met de richtlijnen van EASA en RIVM.

Opvallend is de toename van incidenten met ordeverstoring door passagiers (unruly passengers) aan boord na de eerste coronagolf. Dit ordeverstoring gedrag door passagiers heeft te maken met de extra veiligheidsmaatregelen in vliegtuigen, zoals de mondkapjesverplichting en het houden van fysieke afstand tot anderen. Ook zijn veel vluchten en boekingen geannuleerd. De ILT heeft er in de tweede helft van 2020 op gestuurd en gehandhaafd zodat passagiers een heldere keuze hebben tussen terugbetaling, een vervangende vlucht of een voucher. Ook heeft de ILT geïntervenieerd om daadwerkelijke terugbetaling te bewerkstelligen. De ILT is toezichthouder op belangrijke maatschappelijke activiteiten. Daarom blijft de ILT tijdens de coronacrisis haar rol als toezichthouder uitvoeren. Hierbij worden de Rijksrichtlijnen in acht genomen en besluit de inspecteur, rekening houdend met gezondheidsrisico's, of en hoe een inspectie kan worden uitgevoerd. Door de lockdown vinden er minder fysieke bezoeken en inspecties op locatie plaats. Er wordt in deze periode gekozen voor meer onderzoek en interviews van ondertoezichtstaanden op afstand.

Veiligheidsborging blijft op peil

De Staat van Schiphol geeft vanuit verschillende perspectieven inzicht in de veiligheid op en rond Schiphol.

In 2020 heeft de ILT in het toezicht op de naleving van regels bij luchtvaart-bedrijven geen situaties geconstateerd waarbij de veiligheid direct in het geding is. Ook blijkt dat de luchtvaartbedrijven de gevolgen van de coronabeperkingen op hun operatie met behulp van hun veiligheidsmanagementsysteem adequaat aanpakken.

Er is ook een samenwerkingsverband van luchtvaartbedrijven op Schiphol, het joint sector Integral Safety Management System (ISMS), dat zich richt op de vermindering van de risico's op de raakvlakken tussen de organisaties. Het ISMS richt zich onder andere op de opvolging van de aanbevelingen van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV, 2017). Het ISMS heeft een roadmap met maatregelen ontwikkeld.

Vanuit haar verantwoordelijkheid als bevoegde autoriteit en in opdracht van de minister van Infrastructuur en Waterstaat rapporteert de ILT in de Staat van Schiphol over het functioneren van het ISMS en de voortgang van de roadmap.

De ILT constateert dat het ISMS als veiligheidsmanagementsysteem in grote lijnen qua aanpak en in opzet naar behoren is vormgegeven. Ook is het voldoende aannemelijk dat het ISMS een inhoudelijke bijdrage levert aan de verbetering van de veiligheid op Schiphol. Uit de werkwijze van het ISMS leidt de ILT af dat deze is gericht op het beheersen van risico's waarbij er aandacht is voor de oorzaken en gevolgen van de risicovolle situaties.

De ILT ziet voor het ISMS mogelijkheden om de aanpak – zowel organisatorisch als inhoudelijk – te verbeteren en daarmee de mate van realisatie van de doelen te verhogen. Veiligheid kent immers meerdere perspectieven van risicobeperking.

Informatie over voorvallen waarbij de veiligheid in het geding kan zijn, geeft ook inzicht in de vliegveiligheid. In gebruiksjaar 2020 zijn er ongeveer 4.500 meldingen van voorvallen op Schiphol. In verhouding met het aantal vliegtuigbewegingen is dit vergelijkbaar met vorig jaar. Bij verschillende meldingen is een absolute of relatieve toename zichtbaar is. Er is bijvoorbeeld een opvallend hoog aantal meldingen over ordeverstoring gedrag van passagiers. Ook is er een relatief hoog aantal meldingen over afgebroken starts en onstabiele naderingen.

In gebruiksjaar 2020 vindt er 1 ongeval plaats waarbij een vliegtuig dat gesleept wordt, botst met een geparkeerd vliegtuig. Bij dit ongeval is er schade aan de vliegtuigen, maar zijn er geen gewonden.

Op basis van deze resultaten en het deskundige oordeel van de inspecteurs stelt de ILT dat de veiligheidsborging op het niveau blijft van voor de coronaperiode. Belangrijk hierbij is dat het vliegverkeer en de systemen en processen niet helemaal zijn stilgevallen.

Aantal mensen in omgeving Schiphol neemt toe

Voor omwonenden van Schiphol zijn veiligheids- en gezondheidsrisico's van groot belang. De ILT houdt samen met andere inspectiediensten toezicht op naleving van wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid, geluid en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen.

Het externe veiligheidsrisico wordt gereguleerd door een norm voor het totale risicogewicht (TRG). Het TRG houdt rekening met het aantal vliegtuigbewegingen, de kans op en het effect van een vliegtuigongeval.

Om de geluidbelasting van omwonenden te beheersen, zijn er geluidsnormen en regels voor baangebruik en de routes die gevlogen moeten worden. De ILT controleert of de geluidbelasting in handhavingspunten binnen de lokale normen blijft. Ook is er een norm voor het totale volume geluidbelasting (TVG).

Daarnaast geeft het Luchthavenindelingbesluit (LIB) voor Schiphol ruimtelijke zones aan waar bouwbeperkingen gelden, om het aantal mensen dat blootgesteld wordt aan externe veiligheidsrisico's en geluidbelasting te beheersen. Het LIB biedt ruimte voor beperkte nieuwbouw onder bepaalde voorwaarden.

De huidige normen voor uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door luchtvaart zeggen alleen iets over de gemiddelde uitstoot per vliegtuigbeweging. De ILT handhaaft op deze normen. De gemiddelde uitstoot neemt licht af. De uitfasering van oudere vliegtuigen speelt hierin een rol. Voor de totale hoeveelheid uitstoot is geen wettelijke norm.

Door het veel lagere aantal vliegtuigbewegingen in gebruiksjaar 2020 is zowel het totale risicogewicht als de geluidbelasting veel lager. Er zijn geen overschrijdingen van de normen. Ook de totale uitstoot volgt naar verwachting het aantal vliegtuigbewegingen, maar hierover zijn de cijfers voor 2020 nog niet bekend.

De ILT merkt op dat het aantal woningen en accommodaties waar veel mensen bijeenkomen, zoals bedrijven en wijkcentra, binnen de lijnen van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) nog steeds toeneemt.

Op grond van het LIB wijzigingsbesluit dat van kracht is sinds 2018 kunnen gemeenten de besluitvorming over de meeste nieuwe bouwprojecten zelf afhandelen. Voor bijzondere gevallen die niet passen binnen de regels dienen gemeenten bij de ILT een verklaring van geen bezwaar (VVGB) aan te vragen. In 2020 zijn er 600 woningen en enkele andere accommodaties bijgebouwd. Het aantal mensen dat wordt blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's, geluidbelasting en uitstoot neemt daardoor toe.

Inhoudsopgave

Schiphol in coronatijd

- Vracht in de cabine van passagiersvliegtuigen
- Baangebruik en geparkeerde vliegtuigen
- Opvallende vliegpatronen
- Desinfecteren in vliegtuigen
- APU-gebruik voor optimale ventilatie
- Ordeverstorend gedrag door passagiers
- Passagiersrechten en vouchers
- Toezicht vliegveiligheid in coronatijd

Vliegverkeer Schiphol

- Vliegtuigbewegingen
 - Vliegtuigbewegingen per dag
- Nachtvluchten
- Baangebruik
- Mix van vliegtuigtypen in gewichtscategorieën
- Passagiers
- Bestemmingen

Veilig vliegen

- Veiligheidsborging blijft op peil
- Regulier toezicht op vliegveiligheid
- Internationaal toezicht op luchtvaartmaatschappijen
- Toezicht op ISMS en Roadmap
- Voorvalmeldingen
- Locaties van voorvallen
- Toezicht op veiligheid grondafhandeling
- Toezicht op veiligheid pushbackproces
- Schade aan vliegtuigen door GSE
- Gevaarlijke stoffen
- Runway incursions
- Afgebroken starts
- Onstabiele naderingen
- Botsingen met vogels
- Verlies van minimaal vereiste afstand tussen vliegtuigen
- Luchtruimschendingen
- Drones
- Ordeverstorende passagiers
- Cybersecurity

Veilig en gezond leven

- Aantal mensen in omgeving Schiphol neemt toe
- Externe veiligheid
 - Totale risicogewicht
 - Bouwbeperkingen rond Schiphol vanwege externe veiligheid
- Geluid
 - Regels voor baangebruik
 - Vierde-baan-regel
 - Nachtvluchten buiten de luchtverkeerswegen
 - Gebruik van slots voor starten en landen
 - Totale volume geluidbelasting
 - Handhavingspunten geluid
 - Bouwbeperkingen rond Schiphol vanwege geluid
 - Ernstige geluidhinder
 - Ernstige slaapverstoring
 - Meldingen over geluidhinder
- Uitstoot
 - Uitstoot per vliegtuigbeweging
 - Totale uitstoot
 - Totale uitstoot per bron
 - Bijdrage luchtvaart aan concentratie NO₂ rond Schiphol

Veilig en gezond werken

- Externe veiligheid risicovolle bedrijven
- Uitstoot luchtverontreinigende stoffen op het platform
- Toezicht op gebruik van vaste stroomaansluitingen
- Ongewone milieuvorvallen
- Arbeidsongevallen

Schiphol in coronatijd

COVID-19 veroorzaakt een wereldwijde pandemie die een enorme invloed heeft op de bedrijfsvoering van en vliegtuigbewegingen op en rond Schiphol. Vanaf medio maart 2020 is het aantal vluchten drastisch gedaald als gevolg van lockdown-maatregelen in het kader van COVID-19. Het laagste punt is in april 2020 met ongeveer 11% van het aantal vliegtuigbewegingen van april 2019. Het totaal aantal vliegtuigbewegingen door handelsverkeer komt in gebruiksjaar 2020 uit op ruim 272.000. Dat is circa 55% van de ongeveer 497.000 in het gebruiksjaar 2019. Een gebruiksjaar loopt van 1 november tot en met 31 oktober. Het aantal vliegtuigbewegingen door general aviation is ongeveer 15.000. Dat is lager dan vorig jaar, maar de impact van de coronacrisis is hier minder. Het totaal aantal vliegtuigbewegingen, inclusief general aviation, is in gebruiksjaar 2020 ongeveer 287.000.

De gevolgen hiervan zijn tot op de dag van publicatie van de Staat van Schiphol nog zichtbaar en voelbaar. Dit speciale hoofdstuk 'Schiphol in coronatijd' gaat in op een aantal bijzondere gevolgen van de crisis voor de luchtvaartsector op en rond Schiphol en op het toezicht door de ILT.

Ontwikkeling van Schiphol

- Vracht in de cabine van passagiersvliegtuigen
- Baangebruik en geparkeerde vliegtuigen
- Opvallende vliegpatronen
- Desinfecteren in vliegtuigen
- APU-gebruik voor optimale ventilatie
- Ordeverstoring gedrag door passagiers
- Passagiersrechten en vouchers
- Toezicht vliegveiligheid in coronatijd

Vracht in de cabine van passagiersvliegtuigen

Het transport van kritieke producten, zoals levensmiddelen, medische benodigdheden en persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) moet door blijven gaan. Normaal gesproken nemen vliegtuigen deze vracht voor een deel mee in het vrachtruim van passagiersvliegtuigen. Doordat er in coronatijd minder passagiersvliegtuigen vliegen, is de vrachtcapaciteit beperkt. Daarom is er de behoefte om ook vracht te vervoeren in de passagierscabine.

In de bestaande regelgeving is de combinatie van passagiers- en vrachtvervoer in de cabine niet voorzien. Daarom is een ontheffing van de regels nodig. Het Europese luchtvaartagentschap (EASA) heeft richtlijnen verstrekt voor het verlenen van een ontheffing.

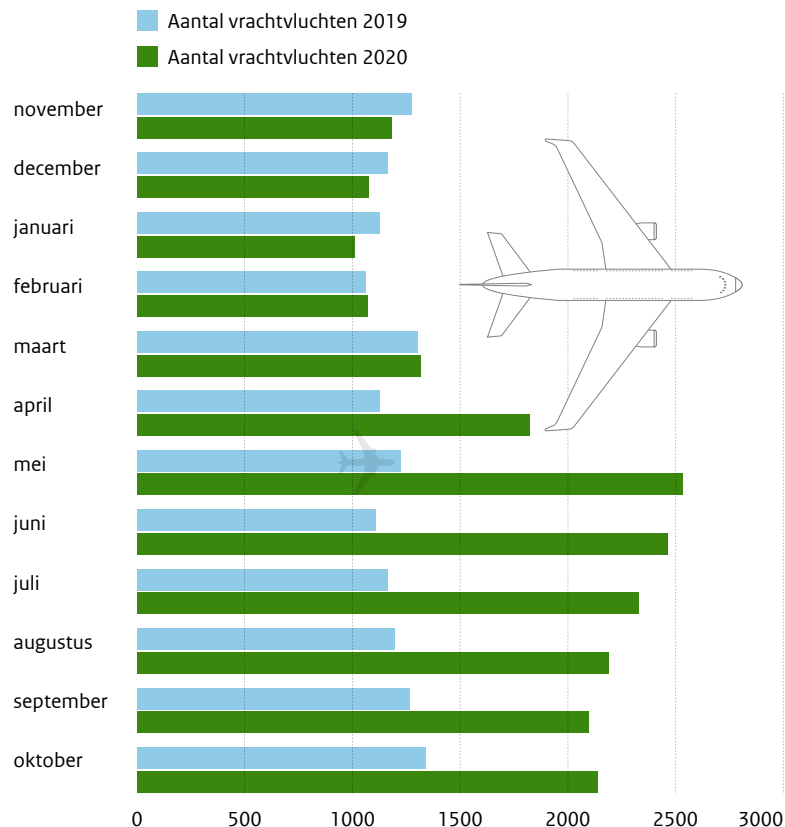
De ILT geeft deze ontheffing, inclusief voorwaarden, aan 2 Nederlandse luchtvaartmaatschappijen, zodat zij de levering van vitale producten kunnen waarborgen.

In de periode april-oktober voeren zij gezamenlijk ongeveer 2.000 vrachtvluchten uit met passagiersvliegtuigen. Bij een deel van deze vluchten worden voornamelijk medische producten als lading in de cabine vervoerd. Ook buitenlandse luchtvaartmaatschappijen voeren, met een ontheffing van hun nationale inspectiedienst, dergelijke vluchten uit op Schiphol.

In gebruiksjaar 2020 is het aantal vrachtvluchten daardoor sterk toegenomen tot ruim 21.000. In gebruiksjaar 2019 zijn het ruim 14.000 vrachtvliegtuigen. Zie ook [Vliegtuigbewegingen](#).

Aantal vrachtvluchten in gebruiksjaar 2019 en 2020

Bron: AAS



Baangebruik en geparkeerde vliegtuigen

De luchtverkeersleiding handelt tijdens de coronacrisis de meeste vluchten af op de Polderbaan en de Kaagbaan. Dit zijn de zogenoemde primaire banen waarbij in de omliggende regio's de minste geluidhinder te verwachten valt.

In de eerste maanden van de coronacrisis neemt het aantal vliegtuigbewegingen sterk af. Hierdoor moeten veel vliegtuigen ergens op de luchthaven geparkeerd worden.

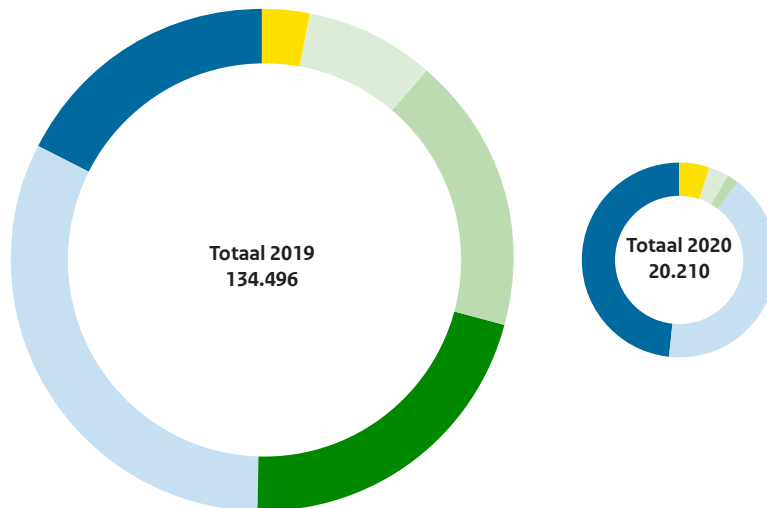
Vanaf 27 maart 2020 tot 6 juli 2020 wordt de Aalsmeerbaan gebruikt als parkeerbaan voor de widebody-toestellen. Door het grote aantal geparkeerde toestellen die ook een andere vorm van onderhoud nodig hebben, loopt men tegen onvoorziene knelpunten aan, zoals de beperkte beschikbaarheid van inpakmateriaal voor motoren. De ILT stelt vast dat deze knelpunten op adequate wijze door de luchtvaartmaatschappijen zijn aangepakt.

Voor de hernieuwde ingebruikname van de baan volgt de sector de internationale richtlijnen van het Europese Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart (EASA) voor een veilige herstart van de vliegoperatie na lockdown. Er is aandacht voor de bijbehorende risico's en de daarvoor genomen maatregelen, zoals verharding, markering en verlichting van de baan, en de werking van navigatiemiddelen. Op 6 juli neemt de sector de Aalsmeerbaan na toestemming van de ILT weer in gebruik.

De grafiek laat het baangebruik in de maanden april t/m juni zien in gebruiksjaar 2019 en 2020. Zie ook [baangebruik](#).

Aantal vliegtuigbewegingen per baan
in maanden april t/m juni 2019 en 2020

Bron: AAS



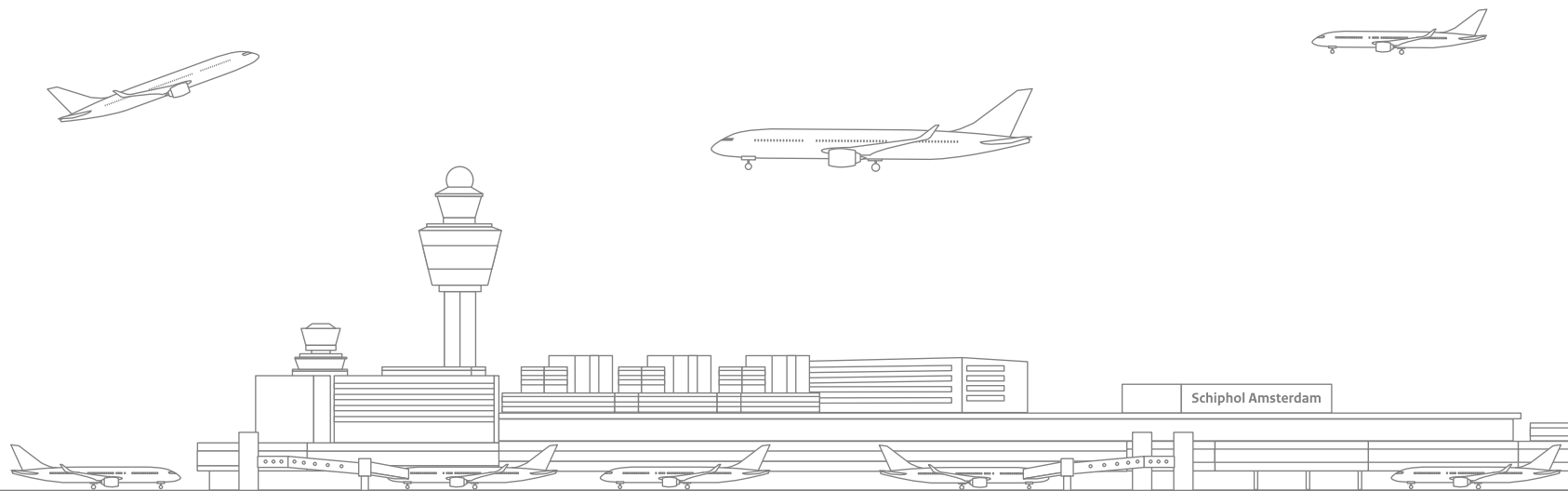
Opvallende vliegpatronen

Tussen maart 2020 en juli 2020 is er heel weinig vliegverkeer. In deze periode komen bij de ILT meldingen binnen over geluidhinder vanuit woonkernen waaruit dat normaal gesproken niet verwacht wordt.

Uit verder onderzoek blijkt dat er vliegtuigen zijn die bij de nadering voor de Kaagbaan uit noordoostelijke richting een 'short line up' en/of een visuele nadering maken. Piloten vragen dit bij de luchtverkeersleider aan of krijgen dit aangeboden. Het gevolg is dat deze vliegtuigen geen standaardnadering uitvoeren, maar verkort indraaien om op de Kaagbaan te landen.

De mogelijkheid om dit type naderingen uit te voeren, ontstaat door de relatieve rust in het luchtruim rond Schiphol als gevolg van de coronacrisis. Deze naderingen kunnen lokaal tot geluidhinderklachten leiden omdat van de reguliere naderingspatronen wordt afgeweken. De ILT heeft deze kwestie in behandeling en is hierover in contact met de luchtverkeersleiding.

Ook ontvangt de ILT meldingen over lage naderingen, waarbij ver voor de baan al op een minimum vlieghoogte van 2000 voet gevlogen wordt. De lage naderingen vinden alleen plaats bij vliegtuigen die bij de nadering voor de Kaagbaan uit noordoostelijke richting komen. Omdat er minder vliegtuigen in het luchtruim zijn valt het mensen blijkbaar eerder op dat al ver voor de baan op een minimale vlieghoogte van 2000 voet gevlogen wordt. Het betreft hier een gangbare procedure bij naderingen uit noordoostelijke richting, en leidt derhalve niet tot een actie van de ILT. Zie ook '[afhandeling vliegverkeer in coronatijd](#)' op de website van de luchtverkeersleiding.



Desinfecteren in vliegtuigen

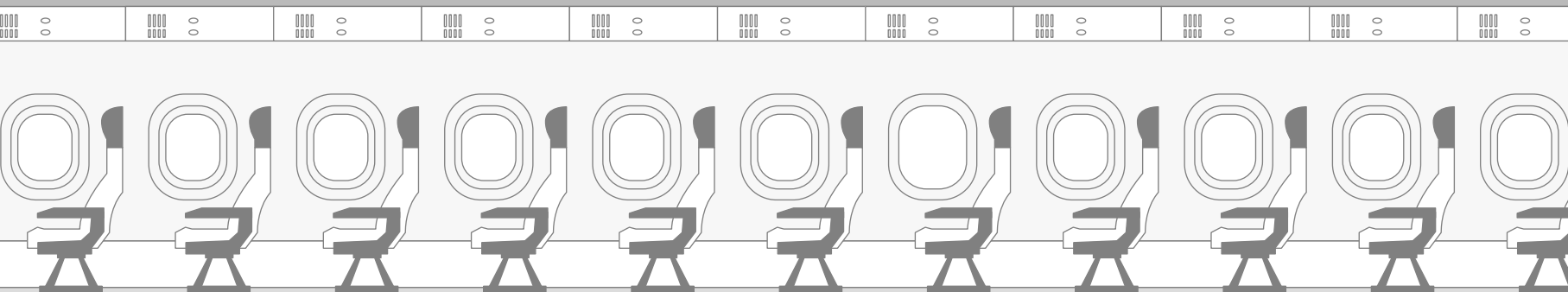
Vanwege de uitbraak van COVID-19 is het op basis van Europese luchtvaart-regelgeving verplicht vliegtuigen te desinfecteren die passagiers vervoeren. Dit dient tenminste eenmaal per 24 uur te gebeuren en bij vluchten langer dan 6 uur, mits na deze vluchten geen passagiers en vracht meer aan boord zijn. Luchtvaartmaatschappijen mogen – gelet op de luchtwaardigheid van het vliegtuig – hiervoor alleen desinfectiemiddelen gebruiken die de fabrikant van het vliegtuig voorschrijft. Daarnaast zijn desinfectiemiddelen zogenaamde biociden en deze producten moeten beschikken over een toelating.

Het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) toetst de effecten van biociden op mens en milieu voor specifieke situaties en kan op basis hiervan besluiten tot een toelating. Ze kan eventuele voorwaarden opleggen voor veilig gebruik.

Alleen in Nederland toegelaten biociden mogen worden gebruikt. Door een signaal komt de ILT op de hoogte van het gebruik van niet-toegelaten biociden in de luchtvaart. Bij nadere analyse blijken veel luchtvaartmaatschappijen in overtreding en blijkt ook dat vliegtuigfabrikanten louter desinfectiemiddelen voorschrijven die in Nederland niet zijn toegelaten.

In Nederland toegelaten middelen kunnen niet op korte termijn door de vliegtuigfabrikanten beoordeeld worden. Ook kunnen de voorgeschreven middelen niet op korte termijn getoetst worden door het Ctgb. Daarom geeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat een tijdelijke vrijstelling af, waarmee drie middelen door luchtvaartmaatschappijen gebruikt kunnen worden. Daarnaast vraagt de ILT luchtvaartmaatschappijen om in Nederland toegelaten desinfectiemiddelen voor te leggen aan de vliegtuigfabrikanten. Verder vraagt de ILT luchtvaartmaatschappijen de producenten aan te sporen om voor die middelen een toelatingsaanvraag bij het Ctgb te doen. Dit met als doel om zo spoedig mogelijk alleen nog maar toegelaten biociden in de luchtvaart te gebruiken.

De ILT verzoekt de maatschappijen het gebruik van de middelen buiten deze vrijstellingslijst (de drie middelen) te stoppen. De maatschappijen zeggen toe dit te zullen doen.

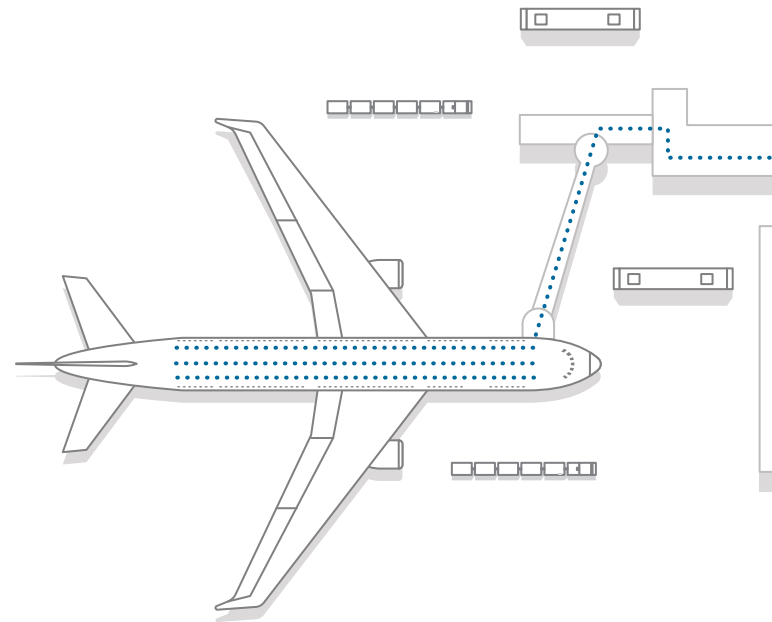


APU-gebruik voor optimale ventilatie

Vanwege COVID-19 hebben EASA en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) luchtvaartmaatschappijen geadviseerd voor een optimale luchtventilatie te zorgen wanneer het vliegtuig met passagiers aan boord op het platform staat. Dit om het risico van besmetting van bemanning en passagiers zoveel mogelijk te beperken.

De stroomvoorziening van de airconditioning wordt geleverd door een hulpmotor in de staart van het vliegtuig, Auxiliary Power Unit (APU), als de motoren niet draaien. Normaal moet de APU worden uitgezet op een vliegtuigopstelplaats met een vaste stroomvoorziening om luchtverontreiniging te voorkomen. De ILT ziet hier op toe, zie ook [Toezicht op gebruik van vaste stroomaansluitingen](#).

Enkele luchtvaartmaatschappijen hebben de ILT gevraagd om tijdens de coronacrisis hiervan te mogen afwijken. In haar toezicht op het APU-gebruik houdt de ILT daarom rekening met de COVID-19 richtlijnen van EASA en RIVM om te komen tot optimale ventilatie om de verspreiding van het coronavirus te beperken.



Ordeverstoring gedrag door passagiers

Er zijn aanzienlijk meer incidenten met passagiers sinds het vliegverkeer weer is opgestart. Dit blijkt uit de analyse van meldingen door het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL). Er is een duidelijke samenhang te zien tussen de coronamaatregelen aan boord en de toename van misdrijvingen door passagiers.

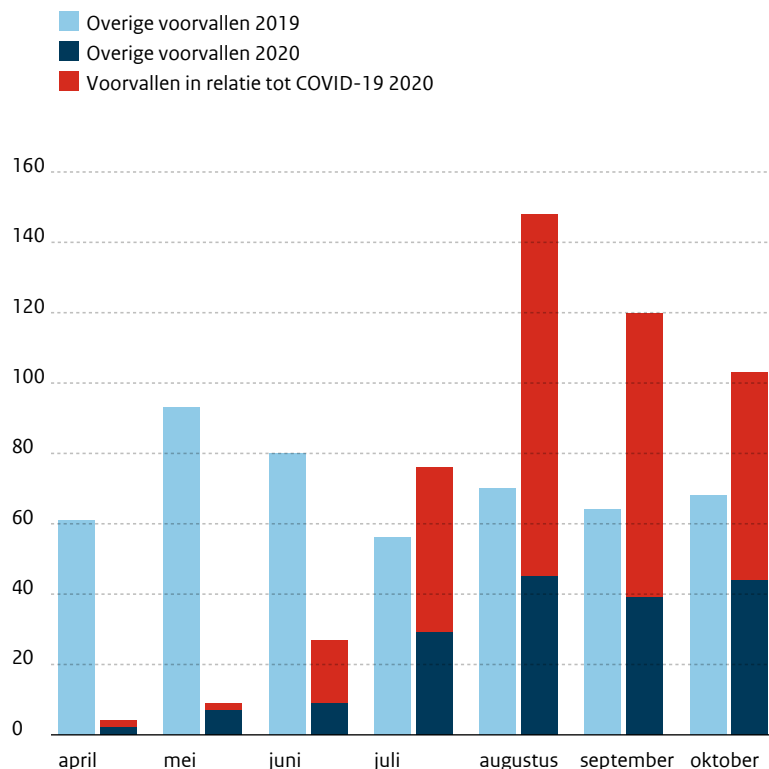
Aan boord is het dragen van een mondkapje verplicht en dienen passagiers de instructies van de bemanning op te volgen. Gedrag dat hiermee in strijd is heeft in ruim 300 gevallen tot een melding door cabinepersoneel geleid. Dat is een aanzienlijk hoger aantal meldingen dan in een gemiddeld jaar. Overlast door passagiers brengt een risico voor de vliegveiligheid met zich mee omdat cabinepersoneel daardoor ernstig kan worden gehinderd bij het uitvoeren van de gebruikelijke taken. Maatschappijen volgen hun gebruikelijke procedures bij de afhandeling van deze incidenten. Op verzoek van de bemanning wordt de overlastgevende passagier na landing op Schiphol opgewacht door de Koninklijke Marechaussee.

De ILT heeft geen directe verantwoordelijkheid bij de aanpak van overlast door passagiers. Wel ziet de ILT toe op luchtvaartmaatschappijen en de manier waarop deze het cabinepersoneel trainen en opleiden in de omgang met onveilige situaties aan boord en de omgang met reizigers die zich misdragen.

De ILT vraagt alle betrokken partijen alert te blijven en waar mogelijk meer preventieve maatregelen te nemen om hinderlijk gedrag van passagiers te voorkomen. Zie ook [Ordeverstoring gedrag door passagiers](#).

Aantal gemelde voorvallen met ordeverstoring door passagiers in de maanden april t/m oktober van 2019 en 2020

Bron: ABL



Passagiersrechten en vouchers

Per 18 maart 2020 worden vrijwel alle passagiersvluchten geannuleerd en kunnen reizigers geen gebruik maken van hun geboekte vluchten. Luchtvaartmaatschappijen starten met het uitgeven van vouchers bij geannuleerde vluchten. De minister van Infrastructuur en Waterstaat draagt de ILT op om niet handhavend op te treden als luchtvaartmaatschappijen na een geannuleerde vlucht vouchers verstrekken in plaats van passagiers de keuze te geven voor terugbetaling of een alternatieve vlucht. Op 14 mei wordt deze opdracht ingetrokken. Dit nadat de Europese Commissie bepaalt dat passagiers ook in coronatijd de keuzevrijheid moeten houden tussen omboeking of geld terugkrijgen.

De ILT gaat vanaf 14 mei 2020 weer handhaven. Dit betekent dat passagiers een duidelijke keuze moeten hebben tussen terugbetaling, een vervangende vlucht of een voucher. Vouchers mogen alleen verstrekt worden als passagiers hier van te voren mee instemmen. Na tussenkomst van de ILT hebben luchtvaartmaatschappijen die in overtreding zijn hun beleid aangepast.

Daarnaast verscherpt de ILT het toezicht op een aantal maatschappijen. Dit met als doel om de achterstallige terugbetalingen aan passagiers die daar om verzocht hebben te herstellen. Er zijn interventiegesprekken gevoerd die er toe geleid hebben dat de verzoeken tot terugbetaling zijn afgehandeld.

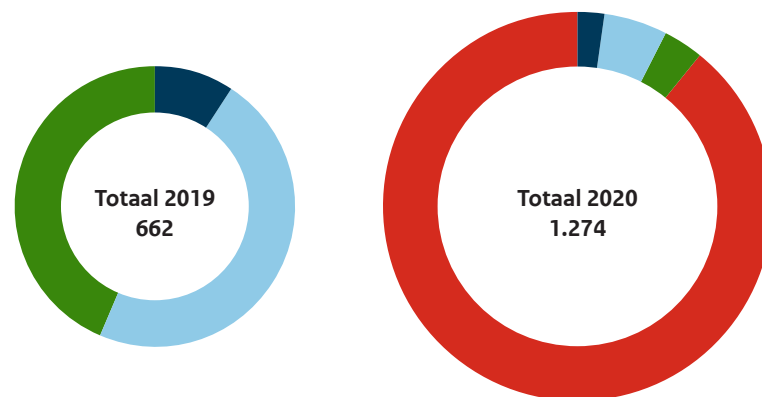
Per 1 oktober moeten de luchtvaartmaatschappijen weer voldoen aan de terugbetalingstermijn van 7 dagen na annulering van een vlucht. De ILT blijft de ontwikkeling nauwgezet volgen, onderzoekt luchtvaartmaatschappijen waar veel meldingen over binnenkomen en handhaaft daarbij waar nodig.

De grafiek laat het aantal meldingen over passagiersrechten zien. In het gebruiksjaar 2020 valt op dat er ruim 1.100 meldingen zijn over vluchten die door COVID-19 geannuleerd zijn. Het aantal meldingen over vluchten met meer dan 3 uur vertraging is aanzienlijk lager dan in 2019.

Aantal meldingen over passagiersrechten in gebruiksjaren 2019 en 2020

Bron: ILT

- Mij werd de toegang tot de vlucht geweigerd
- Mijn vlucht had meer dan 3 uur vertraging
- Mijn vlucht werd geannuleerd
- Mijn vlucht werd geannuleerd in verband met COVID-19



Toezicht vliegveiligheid in coronatijd

De ILT is toezichthouder op belangrijke maatschappelijke activiteiten. Daarom blijft de ILT tijdens de coronacrisis haar rol als toezichthouder uitvoeren. Hierbij worden de Rijksrichtlijnen in acht genomen en besluit de inspecteur, rekening houdend met gezondheidsrisico's, of en hoe een inspectie kan worden uitgevoerd. Daarnaast verleent de ILT ontheffingen van regelgeving om de werkzaamheden op Schiphol op een beperkte en veilige manier door te laten gaan.

Door de coronacrisis vinden er tussen half maart en eind september minder fysieke bezoeken en inspecties op locatie plaats. Er wordt in deze periode gekozen voor meer onderzoek en interviewen van ondertoezichtstaanden op afstand. Op basis van risicoanalyses vinden alleen urgente fysieke controles plaats. Vanaf september is het uitvoeren van fysieke inspecties beperkt weer mogelijk.

De ILT investeert in data-analyse van inspectieresultaten en voorvalmeldingen. Hierdoor krijgt zij een beter beeld van veiligheidsrisico's en de achterliggende factoren voor het ontstaan van die risico's. Deze resultaten zullen gebruikt worden in het toezicht in 2021.

Als onderdeel van het toezicht controleert de ILT de veiligheidsmanagementsystemen van luchtvaartbedrijven op Schiphol. Daarmee wil zij in beeld brengen of deze systemen in de nieuwe situatie goed werken. De bedrijven gebruiken de richtlijnen en checklists van EASA bij het vaststellen van de risico's en het nemen van maatregelen tijdens de eerste lockdown en de herstart na de eerste lockdown.

De ILT krijgt het volgende beeld:

- Alle vlieg- of grondoperaties gaan door, maar wel op kleinere schaal.
 - De ILT stelt vast dat de luchtvaartbedrijven de gevolgen van de coronabeperkingen op hun operatie met behulp van hun veiligheidsmanagementsysteem adequaat aanpakken.
 - De kwalificaties van het benodigde personeel blijven voldoende in stand.
 - De ILT constateert geen tekortkomingen die de veiligheid ernstig bedreigen en doet daarom geen 'level 1'-interventies om processen te beperken of te stoppen.
 - De bedrijven signaleren risico's als gevolg van corona. De bedrijven geven deze risico's met behulp van hun veiligheidsmanagementsysteem aandacht.
 - Luchtvaartmaatschappijen nemen maatregelen voor kostenreductie, aanpassing vlootcapaciteit en personeelsbestand. Het is daarbij van belang dat de veiligheid gewaarborgd blijft. Voor de door de ILT gecertificeerde luchtvaartmaatschappijen stelt de ILT vast dat dit vooralsnog het geval is.
- De ILT ziet er op toe dat de financiële positie van de maatschappijen voldoet aan de Europese regelgeving en blijft dit in de komende periode monitoren.

De ILT vindt dat luchtvaartbedrijven op Schiphol in 2020 de borging van de veiligheid op de luchthaven en in de lucht op peil weten te houden. Dit ondanks de bedreigingen als gevolg van de coronacrisis. In sommige, bijzondere gevallen zorgen de bedrijven op proactieve wijze – vaak in overleg met Europese partners of met de ILT – voor een goede beheersing van de veiligheidsrisico's. In het hoofdstuk [Veilig vliegen](#) gaan we verder in op het toezicht van de ILT op de veiligheid.

Vliegverkeer Schiphol

De effecten van Schiphol op de omgeving hangen samen met het aantal vliegtuigbewegingen, wanneer die plaatsvinden en welke start- en landingsbanen de vliegtuigen daarbij gebruiken. De ILT onderzoekt welke effecten deze ontwikkelingen hebben op de veiligheid, gezondheid en duurzaamheid.

Het coronavirus heeft de luchtvaart in 2020 hard geraakt. Een deel van het jaar staan veel vliegtuigen aan de grond. Vanaf medio maart 2020 is het aantal vluchten drastisch gedaald als gevolg van lockdown-maatregelen in het kader van COVID-19. Het laagste punt is in april 2020 met ongeveer 11% van het aantal vliegtuigbewegingen van april 2019. In de periode mei tot en met juli 2020 bedraagt het gemiddeld aantal bewegingen per dag ongeveer 24% van het jaar ervoor. Het vliegverkeer komt vanaf juli 2020 weer geleidelijk op gang maar daalt weer licht na de zomermaanden. Het aantal vluchten in oktober 2020 is ongeveer 50% van dezelfde maand in 2019.

Het totaal aantal vliegtuigbewegingen door handelsverkeer komt in gebruiksjaar 2020 uit op ongeveer 272.000. Dat is ongeveer 55% van de ongeveer 497.000 in het gebruiksjaar 2019. Een gebruiksjaar loopt van 1 november tot en met 31 oktober. Daarnaast zijn er ongeveer 15.000 vliegtuigbewegingen door general aviation.

Het aantal passagiers is in gebruiksjaar 2020 ongeveer 29 miljoen, in vergelijking met 71 miljoen in gebruiksjaar 2019.

In het vorige hoofdstuk Schiphol in coronatijd is een aantal opvallende ontwikkelingen beschreven over de periode van de lockdown en de herstart van het vliegverkeer, waaronder de groei van het vrachtverkeer. De effecten op de leefomgeving worden beschreven in het hoofdstuk Veilig en gezond leven.

Vliegverkeer Schiphol

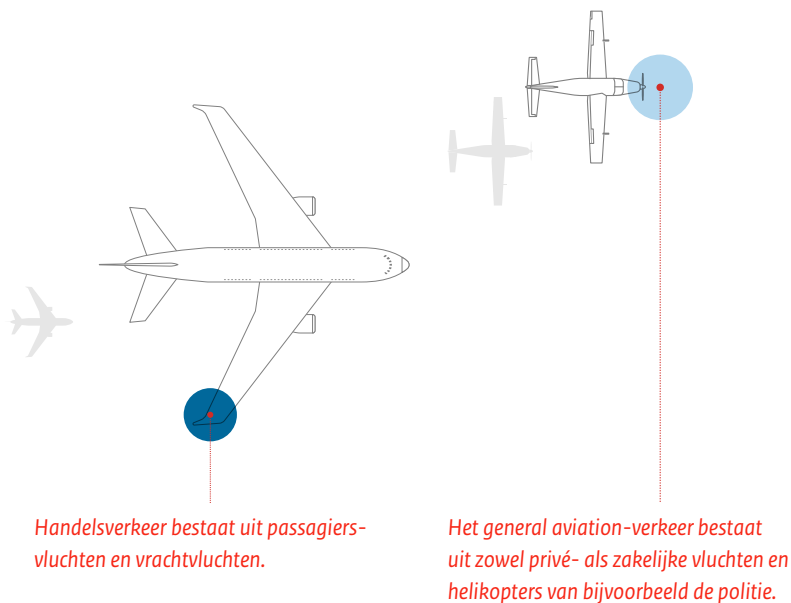
- **Vliegtuigbewegingen**
 - Vliegtuigbewegingen per dag
- **Nachtvluchten**
- **Baangebruik**
- **Mix van vliegtuigtypen in gewichtscategorieën**
- **Passagiers**
- **Bestemmingen**

Vliegtuigbewegingen

Het totaal aantal vliegtuigbewegingen (starts en landingen) is een optelsom van het zogenoemde handelsverkeer en het general aviation-verkeer.

De capaciteit om te landen en te starten op Schiphol is beperkt. Aan de Alderstafel is een maximum van 500.000 afgesproken voor vliegtuigbewegingen door handelsverkeer in één gebruiksjaar. Dit maximum is nog niet wettelijk vastgelegd, maar wel bindend.

Het aantal vluchten door handelsverkeer blijft met ongeveer 272.000 in gebruiksjaar 2020 door de coronacrisis ver onder dit maximum.



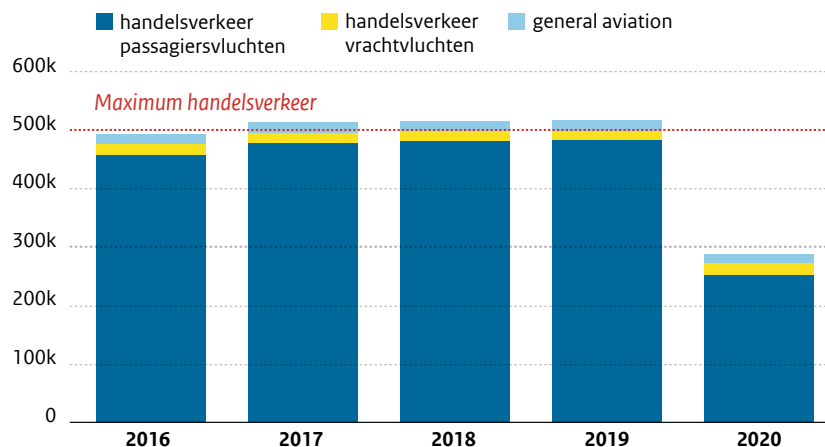
In gebruiksjaar 2019 zijn van de ongeveer 497.000 vliegtuigbewegingen door handelsverkeer ongeveer 14.000 vrachtluchten. Dat is circa 2,8%. In gebruiksjaar 2020 is het aantal vrachtluchten sterk toegenomen tot ongeveer 21.000. Dat is circa 7,7% van de ongeveer 272.000 vliegtuigbewegingen door handelsverkeer.

Er is geen maximum voor het aantal vliegtuigbewegingen door general aviation. In de berekeningen van de geluidbelasting, uitstoot en externe veiligheid wordt de bijdrage van general aviation wel meegenomen. Het aantal vliegtuigbewegingen door general aviation is met bijna 15.000 lager dan vorig jaar, maar de impact van de coronacrisis is hier minder.

Het totaal aantal vliegtuigbewegingen, inclusief general aviation, is in gebruiksjaar 2020 ongeveer 287.000. In de grafiek is voor het handelsverkeer het onderscheid zichtbaar tussen passagiersvluchten en vrachtluchten.

Aantal vliegtuigbewegingen in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: AAS

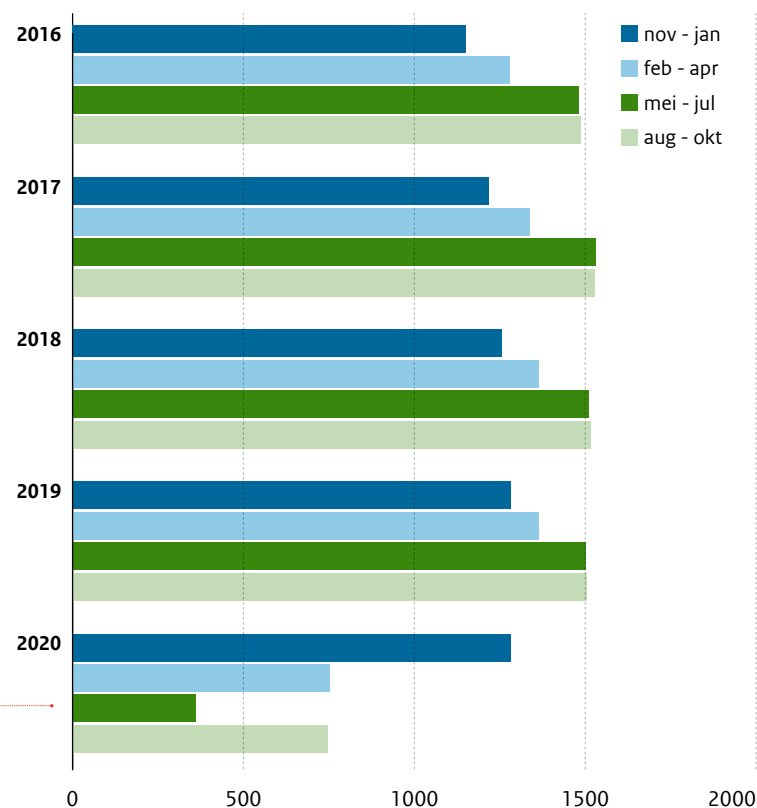


Vliegtuigbewegingen per dag

Het aantal vliegtuigbewegingen op een dag varieert door het jaar heen. In de zomerperiode is het aantal normaal gesproken het hoogst. De figuur toont het gemiddeld aantal vliegtuigbewegingen per dag in een periode van drie maanden per gebruiksjaar. De eerste periode start in november 2019, de vierde periode in augustus 2020.

Gemiddeld aantal vliegtuigbewegingen per dag, per periode van 3 maanden in gebruiksjaaren 2016 t/m 2020

Bron: AAS



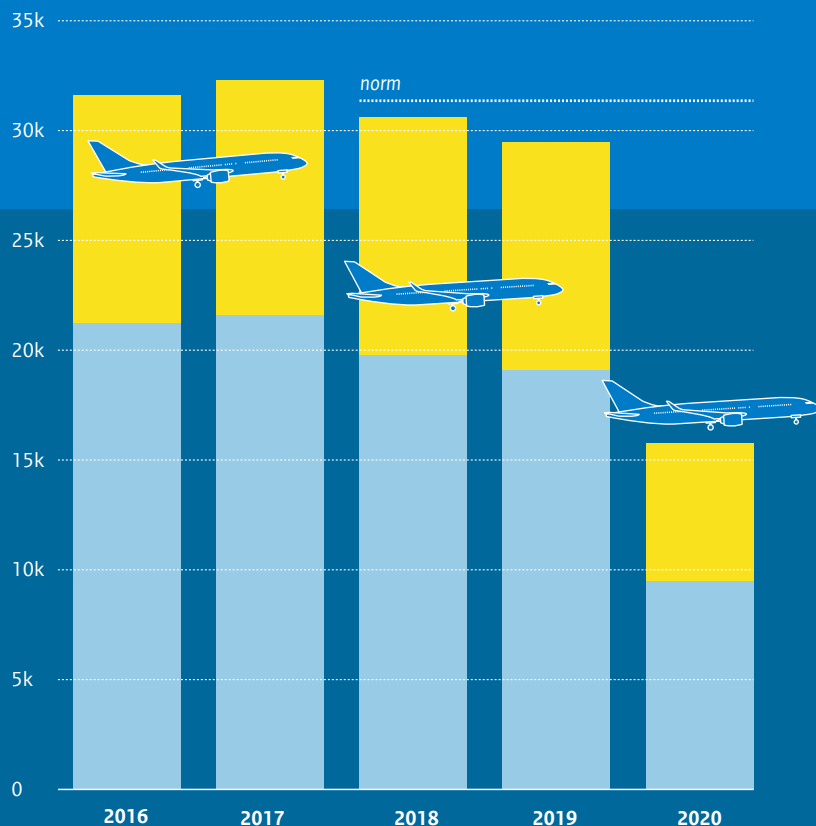
De impact van de coronacrisis is het grootst in de derde periode, van mei tot en met juli 2020. In die periode zijn er gemiddeld 360 vliegtuigbewegingen op een dag ten opzichte van gemiddeld 1.502 bewegingen op een dag in dezelfde periode van gebruiksjaar 2019. Dat is een daling van 76%. Ook in de vierde periode, van augustus tot en met oktober 2020, is er een duidelijk coronaeffect.

Nachtvluchten

Aantal nachtvluchten door handelsverkeer in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: AAS

- vroeg ochtend (06.00 - 07.00 uur)
- nacht (23.00 - 06.00 uur)



Vanaf gebruiksjaar 2018 is voor nachtvluchten, starts of landingen in de nacht (tussen 23.00 en 06.00 uur) en vroeg ochtend (tussen 06.00 en 07.00 uur), een maximum van 32.000 vliegtuigbewegingen door handelsverkeer ingesteld. Hierdoor is sinds gebruiksjaar 2018 het aantal nachtvluchten onder dit maximum gedaald. Het maximum geldt uitsluitend voor handelsverkeer en niet voor general aviation.

De ILT houdt toezicht op het totaal aantal nachtvluchten door handelsverkeer. In gebruiksjaar 2020 vinden er 16.079 nachtvluchten plaats. Door de coronacrisis is dat aanzienlijk minder dan de 30.109 nachtvluchten in gebruiksjaar 2019. Dit is een afname van bijna 47%.

In vorige gebruiksjaren wordt ongeveer eenderde van de nachtvluchten uitgevoerd in de vroege ochtend. In gebruiksjaar 2020 is dat relatief meer, namelijk bijna 40%.

Baangebruik

Schiphol heeft 6 start- en landingsbanen. Welke banen worden gebruikt, hangt onder andere af van het weer. De luchtverkeersleiding bepaalt op basis van het verkeersaanbod hoeveel banen nodig zijn en verdeelt starts en landingen over de beschikbare banen. Dit gebeurt volgens afgesproken tabellen van meer en minder preferente baancombinaties om de geluidhinder zoveel mogelijk te beperken. Binnen een baancombinatie wordt, voor zover het weer dat toelaat, primair de baan gebruikt die de minste geluidhinder oplevert. Voor zowel starten als landen zijn dat in de meeste gevallen de Kaagbaan en de Polderbaan. Als deze banen onvoldoende zijn om het vliegverkeer af te handelen, zet de luchtverkeersleiding daarnaast 1 of 2 van de secundaire banen in. Dit zijn de Aalsmeerbaan, Zwanenburgbaan, Buitenveldertbaan of Schiphol-Oostbaan. In de nacht gelden strengere regels voor het baangebruik dan overdag. 's Nachts worden bij voorkeur de Kaagbaan en Polderbaan gebruikt.

Met de 6 banen zijn veel verschillende combinaties mogelijk. Tijdens piekuren overdag zijn er vaak 3 banen tegelijk in gebruik. Afhankelijk van het aanbod van luchtverkeer zijn dat combinaties van 2 startbanen en 1 landingsbaan, of van 2 landingsbanen en 1 startbaan. Soms zijn er korte tijd 4 banen in gebruik: 2 startbanen en 2 landingsbanen.

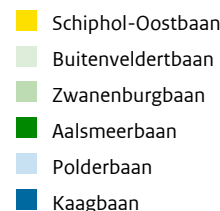
Als er 2 startbanen in gebruik zijn, krijgen de vertrekkende vliegtuigen de baan die qua ligging het best aansluit op de richting van de bestemming. Als de luchtverkeersleiding overdag een aantal keer van baancombinatie wisselt, komt dit normaal gesproken door veranderingen in het verkeersaanbod of het weer.

In gebruiksjaar 2016 handelt de luchtverkeersleiding 60% van het verkeer af via de primaire banen en 40% via de secundaire banen. De groei in het aantal vliegtuigbewegingen vanaf 2016 t/m 2019 wordt, vanwege de beperkte capaciteit van de primaire banen, met name via de secundaire banen afgehandeld. Het aantal bewegingen op de primaire banen blijft redelijk constant. Dit leidt er toe dat de luchtverkeersleiding in gebruiksjaar 2019 46% van het verkeer via de secundaire banen afhandelt.

Als gevolg van de coronacrisis is in gebruiksjaar 2020 in de maanden met veel minder vliegtuigbewegingen een veel groter deel afgehandeld op de primaire banen. Over het gehele gebruiksjaar 2020 handelt de luchtverkeersleiding 62% van al het verkeer af via de primaire banen en 38% via de secundaire banen.

Aantal vliegtuigbewegingen per baan in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

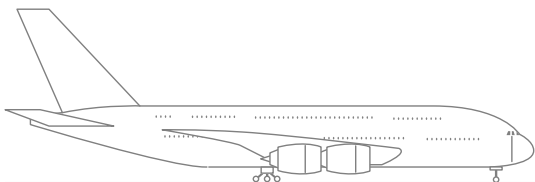
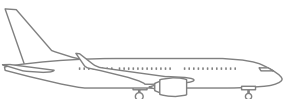
Bron: AAS



Mix van vliegtuigtypen in gewichtscategorieën

De mix van vliegtuigen is van invloed op het gebruik van de luchthaven en op de uitstoot en geluidbelasting. Het aantal vliegtuigopstelplaatsen voor grotere vliegtuigen is beperkt. Grotere vliegtuigen stoten meer uit en maken meer geluid. Door het maximum voor het aantal vliegtuigbewegingen en de vernieuwing van vliegtuigen, is er in de afgelopen jaren een lichte verschuiving te zien naar grotere, zwaardere vliegtuigtypen die meer passagiers kunnen vervoeren.

De coronacrisis is ook van invloed op de verdeling van vliegtuigtypen in de gewichtscategorieën. Door de sterke daling van het aantal passagiersvluchten is het aandeel van vliegtuigen met een gewicht tussen 60.000 en 160.000 kilogram gedaald van ruim 52% in gebruiksjaar 2019 naar iets minder dan 47% in 2020. Dit zijn bijvoorbeeld de Boeing 737 en de Airbus A320.

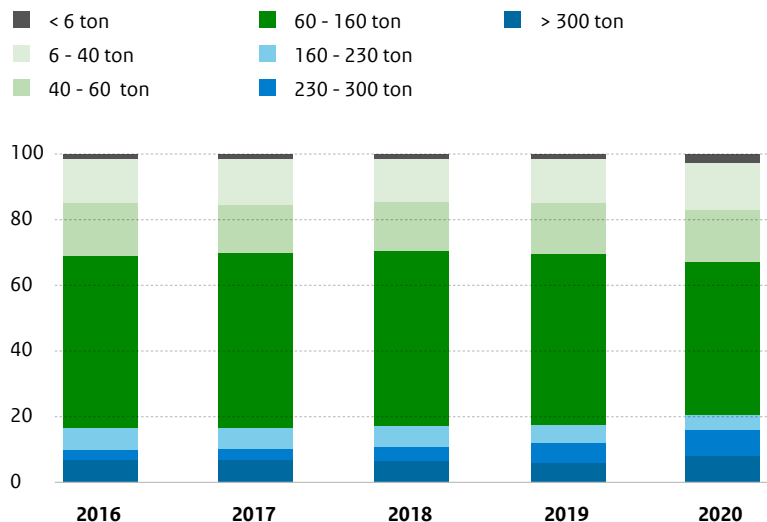


Het aandeel zwaardere vliegtuigen, vanaf 160.000 kilogram, neemt in de afgelopen jaren licht toe. Dit komt deels door de introductie van nieuwe vliegtuigen als de Boeing 787 (Dreamliner) en de Airbus A350.

In gebruiksjaar 2020 zijn er door het sterk toegenomen aantal vrachtluchten in verhouding meer vliegtuigbewegingen door zwaardere vliegtuigen als de Boeing 777 en Boeing 747: ruim 20% in gebruiksjaar 2020 ten opzichte van bijna 18% in gebruiksjaar 2019.

Aandeel (%) vliegtuigbewegingen in een gewichtscategorie in gebruiksjaaren 2016 t/m 2020

Bron: AAS

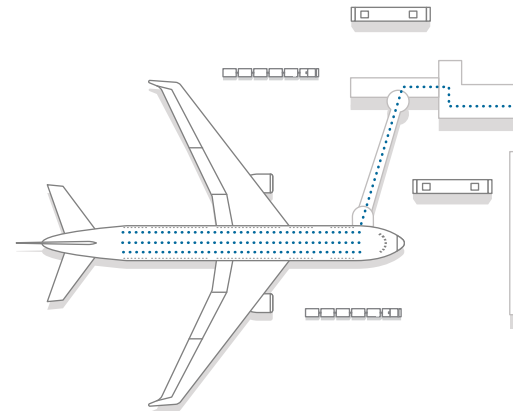


Passagiers

Het aantal passagiers dat op Schiphol vertrekt of landt, neemt de afgelopen jaren toe tot ruim 71 miljoen in gebruiksjaar 2019. In gebruiksjaar 2020 is door de coronacrisis het aantal passagiers aanzienlijk lager: ruim 29 miljoen.

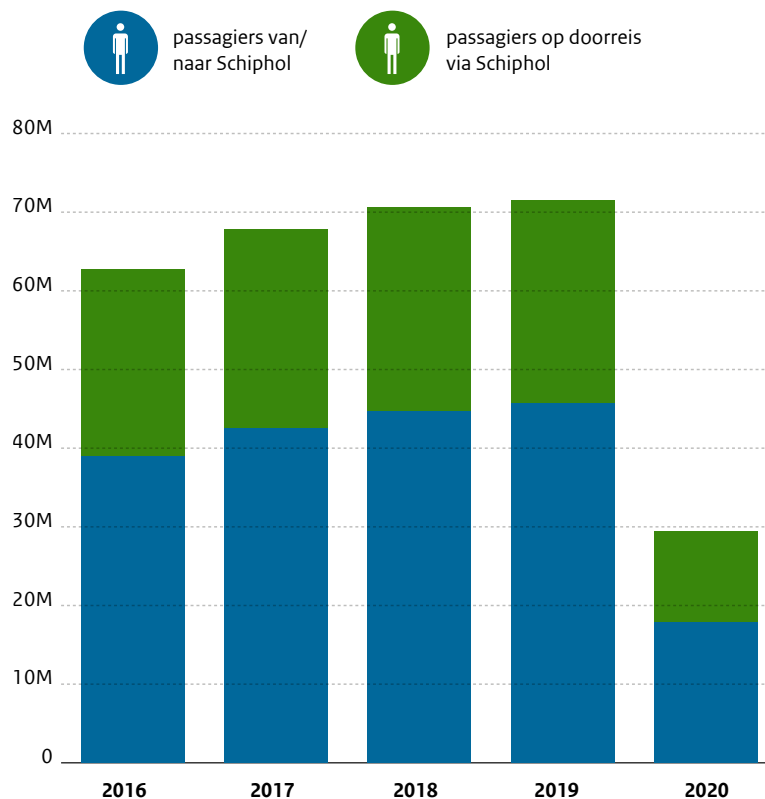
Er zijn passagiers voor wie Schiphol de eerste plaats van vertrek of de eindbestemming is. Daarnaast zijn er transferpassagiers die op doorreis zijn. Het aandeel transferpassagiers is de afgelopen jaren vrijwel constant: ongeveer 37%.

In vergelijking met de ontwikkeling van het aantal passagiersvluchten is het aantal passagiers van 2016 t/m 2019 sterker gestegen. Dit komt door een hogere bezettingsgraad van vliegtuigen en de inzet van grotere vliegtuigtypen. Het gemiddelde aantal passagiers per vliegtuigbeweging stijgt van 137 in gebruiksjaar 2016 naar 148 in gebruiksjaar 2019. In gebruiksjaar 2020 is het 117.



Aantal passagiers in gebruiksjaaren 2016 t/m 2020

Bron: AAS

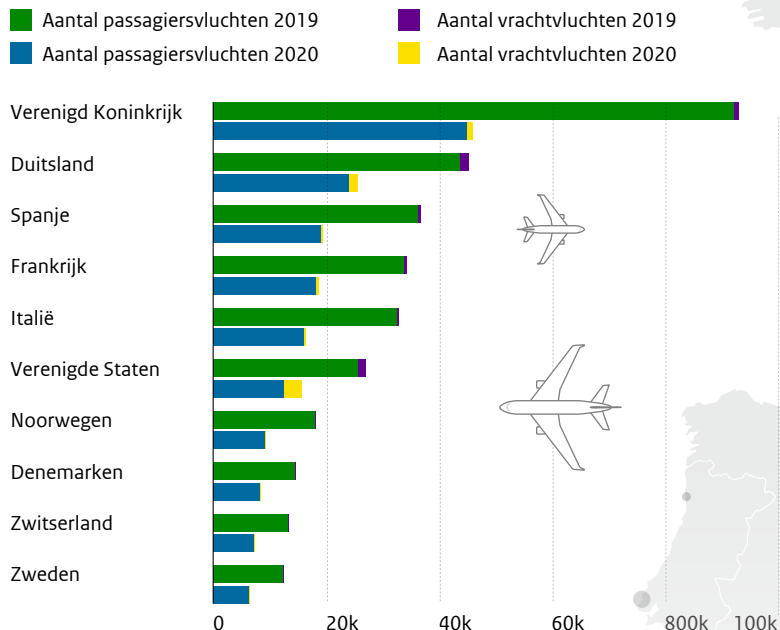


Bestemmingen

Vanaf Schiphol vliegen 104 luchtvaartmaatschappijen naar 332 directe bestemmingen in 98 landen. De kaart laat bestemmingen zien binnen een straal van 500 en 800 kilometer vanaf Schiphol. Het percentage vluchten naar bestemmingen tot 500 kilometer is de afgelopen jaren ongeveer 23%. Voor bestemmingen tot 800 kilometer is dat ongeveer 46%. Deze verdeling is in gebruiksjaar 2020 vrijwel gelijk gebleven. De terugval in het aantal vliegtuig-bewegingen heeft dus een gelijkmatig effect op bestemmingen op verschillende afstanden. De grafiek laat de top 10 van landen zien met de meeste vluchten van en naar Schiphol.

Top 10 van landen met meeste vluchten van/naar Schiphol in gebruiksjaren 2019 en 2020

Bron: AAS



Vliegbestemmingen naar afstand in gebruiksjaar 2020

Bron: AAS



Onderzoek ([Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2018](#)) laat zien dat vluchten tot 800 kilometer vanaf Schiphol voor een deel vervangen kunnen worden door treinreizen. Tot 500 kilometer is de reistijd tussen trein en vliegtuig vergelijkbaar ([onderzoek Natuur en Milieufederatie Noord-Holland, 2018](#)).

Veilig vliegen

De ILT beoordeelt vliegveiligheid vanuit verschillende perspectieven. Dit doet de ILT door het houden van toezicht op de naleving van internationale wet- en regelgeving. Ook volgt de ILT de veiligheidsprestaties van luchtvaartorganisaties en de samenwerking van luchtvaartorganisaties om veiligheidsrisico's te beheersen. Daarnaast heeft de ILT een reflecterende en signalerende rol met betrekking tot situaties die invloed kunnen hebben op de veiligheid, maar buiten de wettelijke kaders vallen.

In dit hoofdstuk kijkt de ILT naar de veiligheid in het grondproces en de veiligheid in de vliegoperatie tijdens taxiën, starten, landen en in het luchtruim. In het grondproces worden vliegtuigen tussen aankomst bij de gate en vertrek afgehandeld. Denk aan lossen en laden, tanken, schoonmaak en catering. Ook het achteruitduwen van een vliegtuig dat klaar is voor vertrek, het zogenoemde pushbackproces, wordt hierin meegenomen.

Naast de bijzondere aandacht voor de gevolgen van de coronacrisis, heeft dit jaar het vervoer van gevaarlijke stoffen extra aandacht gekregen in het toezicht. Worden gevaarlijke stoffen goed verpakt, gelabeld en beladen? En hoe wordt omgegaan met het vervoer van lithium batterijen?

Om de veiligheid in de vliegoperatie beter te monitoren, komt de ILT in 2021 met een samenhangende set van indicatoren. Deze zijn gebaseerd op inspecties en voorvalmeldingen en geven inzicht in risicofactoren die een rol kunnen spelen in een incident of ongeval. Voorvallen die rond het taxiën, starten en landen van een vliegtuig kunnen optreden, zijn bijvoorbeeld runway incursions, afgebroken startprocedures, onstabiele naderingen of botsingen met vogels. Een runway incursion is een voorval op een start- of landingsbaan met een luchtvaartuig, voertuig of persoon die daar op dat moment niet hoort te zijn.

Voor vliegtuigen die vertrekken van of naderen naar Schiphol, is een veilige afstand tot andere vliegtuigen of andere luchtvaartuigen van belang. Daarom volgt de ILT voorvallen als verlies van minimaal vereiste afstand en luchtruimschendingen. Ook meldingen over drones bekijkt zij in dat licht. In toenemende mate kijkt de ILT naar de (trends in) onderliggende factoren die de kans op een ongeval kunnen vergroten. Het ABL voert dit jaar een verdiepende analyse uit op runway incursions. De ILT gebruikt de resultaten in deze Staat.

Een andere bedreiging voor de veiligheid tijdens de vliegoperatie is het gedrag van ordeverstoringe passagiers. Dit jaar is het verplicht gebruik van mondkapjes een bron van onrust gebleken in vliegtuigen.

Veilig vliegen

- **Veiligheidsborging blijft op peil**
- **Regulier toezicht op vliegveiligheid**
- **Internationaal toezicht op luchtvaartmaatschappijen**
- **Toezicht op ISMS en Roadmap**
- **Voorvalmeldingen**
- **Locaties van voorvallen**
- **Toezicht op veiligheid grondafhandeling**
- **Toezicht op veiligheid pushbackproces**
- **Schade aan vliegtuigen door GSE**
- **Gevaarlijke stoffen**
- **Runway incursions**
- **Afgebroken starts**
- **Onstabiele naderingen**
- **Botsingen met vogels**
- **Verlies van minimaal vereiste afstand tussen vliegtuigen**
- **Luchtruimschendingen**
- **Drones**
- **Ordeverstoringe passagiers**
- **Cybersecurity**

Veiligheidsborging blijft op peil

De Staat van Schiphol geeft vanuit verschillende perspectieven inzicht in de veiligheid op en rond Schiphol. In 2020 heeft de ILT in het toezicht op de naleving van regels bij luchtvaartbedrijven geen situaties geconstateerd waarbij de veiligheid direct in het geding is.

Ook blijkt dat de luchtvaartbedrijven de gevolgen van de coronabeperkingen op hun operatie met behulp van hun veiligheidsmanagementsysteem adequaat aanpakken.

Er is ook een samenwerkingsverband van luchtvaartbedrijven op Schiphol, het joint sector Integral Safety Management System (ISMS), dat zich richt op de vermindering van de risico's op de raakvlakken tussen de organisaties. Het ISMS richt zich onder andere op de opvolging van de aanbevelingen van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV, 2017). Het ISMS heeft een roadmap met maatregelen ontwikkeld.

Vanuit haar verantwoordelijkheid als bevoegde autoriteit en in opdracht van de minister van Infrastructuur en Waterstaat rapporteert de ILT in de Staat van Schiphol over het functioneren van het ISMS en de voortgang van de roadmap.

De ILT constateert dat het ISMS als veiligheidsmanagementsysteem in grote lijnen qua aanpak en in opzet naar behoren is vormgegeven. Ook is het voldoende aannemelijk dat het ISMS een inhoudelijke bijdrage levert aan de verbetering van de veiligheid op Schiphol. Uit de werkwijze van het ISMS leidt de ILT af dat deze is gericht op het beheersen van risico's waarbij er aandacht is voor de oorzaken en gevolgen van de risicovolle situaties.

De ILT ziet voor het ISMS mogelijkheden om de aanpak – zowel organisatorisch als inhoudelijk – te verbeteren en daarmee de mate van realisatie van de doelen te verhogen. Veiligheid kent immers meerdere perspectieven van risicobeperking.

Informatie over voorvallen waarbij de veiligheid in het geding kan zijn, geeft ook inzicht in de vliegveiligheid. In gebruiksjaar 2020 zijn er ongeveer 4.500 meldingen van voorvallen op Schiphol. In verhouding met het aantal vliegtuigbewegingen is dit vergelijkbaar met vorig jaar. Bij verschillende meldingen is een absolute of relatieve toename zichtbaar is. Er is bijvoorbeeld een opvallend hoog aantal meldingen over ordeverstoring gedrag van passagiers. Ook is er een relatief hoog aantal meldingen over afgebroken starts en onstabiele naderingen.

In gebruiksjaar 2020 vindt er 1 ongeval plaats waarbij een vliegtuig dat gesleept wordt, botst met een geparkeerd vliegtuig. Bij dit ongeval is er schade aan de vliegtuigen, maar zijn er geen gewonden.

Op basis van deze resultaten en het deskundige oordeel van de inspecteurs stelt de ILT dat de veiligheidsborging op het niveau blijft van voor de coronaperiode. Belangrijk hierbij is dat het vliegverkeer en de systemen en processen niet helemaal zijn stilgevallen.

Regulier toezicht op vliegveiligheid

Internationale wet- en regelgeving schept randvoorwaarden waardoor luchtvaartbedrijven risico's tot een acceptabel niveau van veiligheid kunnen beperken. De ILT houdt toezicht op het naleven van deze wet- en regelgeving. Dit doet de ILT met inspecties en audits. Hoe vaak bedrijven worden bezocht, is voor een deel wettelijk bepaald. Ook kijkt de ILT naar mogelijke risico's. De ILT bepaalt ieder jaar wat specifieke aandachtsgebieden voor Schiphol zijn.

De ILT heeft in het gebruiksjaar 2020 het toezicht voor het grootste deel anders ingevuld dan vorig jaar. Zie ook [Toezicht vliegveiligheid in coronatijd](#).

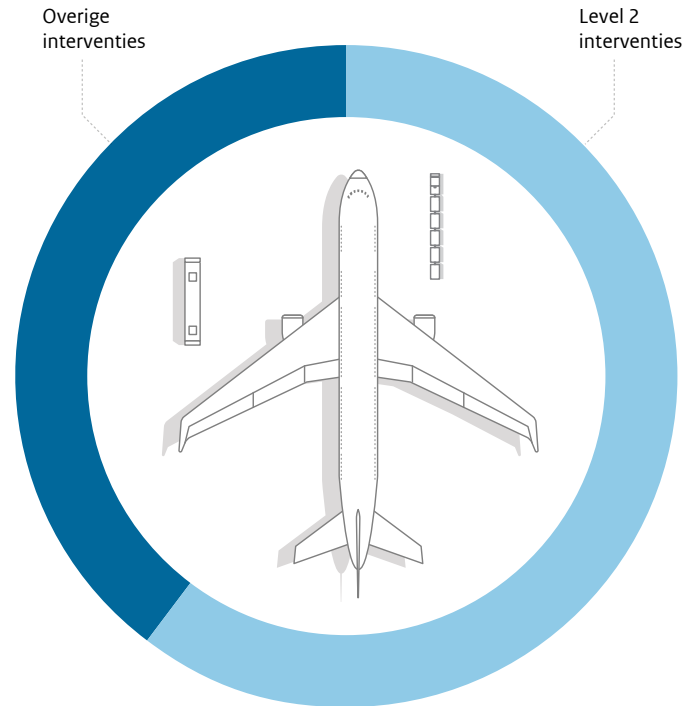
In gebruiksjaar 2020 voert de ILT 50 inspecties en audits uit bij 13 bedrijven die direct betrokken zijn bij de operatie op de luchthaven Schiphol. Dat zijn bijvoorbeeld het luchthavenbedrijf, de luchtverkeersleiding, luchtvaartmaatschappijen met een Nederlandse erkenning en bedrijven die onderhoud plegen aan de vliegtuigen van deze luchtvaartmaatschappijen.

Tijdens een inspectie of audit kijkt de inspecteur naar meerdere aspecten van wet- en regelgeving en kan hij meerdere tekortkomingen constateren. De inspecteur kan besluiten om 1 of meerdere stappen (interventies) te ondernemen. Afhankelijk van de ernst van de tekortkoming wordt de operatie deels stilgelegd, volgt een waarschuwing of een verbeterafpraak. De ernstigste tekortkomingen zijn 'level 1' en 'level 2' tekortkomingen. Als de veiligheid ernstig in het geding is, is dat een 'level 1' tekortkoming. Als de tekortkoming de veiligheid mogelijk bedreigt, is dat een 'level 2' tekortkoming.

In gebruiksjaar 2020 constateert de ILT geen 'level 1' tekortkoming waarbij de veiligheid direct in het geding is. De ILT doet 66 interventies in verband met 'level 2' tekortkomingen. Daarnaast doet zij 43 interventies in verband met tekortkomingen, die voornamelijk van administratieve aard zijn.

Verdeling interventies bij Nederlandse luchtvaartbedrijven op en rond Schiphol in gebruiksjaar 2020

Bron: ILT



Internationaal toezicht op luchtvaartmaatschappijen

Naast het gewone inspectieprogramma van de ILT is er een internationaal inspectieprogramma. In Nederland voert de ILT dit inspectieprogramma uit. Het Europees Agentschap voor de luchtvaartveiligheid (EASA) stelt het internationale inspectieprogramma vast. Dit programma is risicogestuurd: EASA beschikt over een vertrouwelijke database met inspectieresultaten van alle luchtvaartmaatschappijen die op luchthavens van de deelnemende landen vliegen. De EASA gebruikt deze resultaten en het aantal Europese vluchten dat de luchtvaartmaatschappijen maken voor het inspectieprogramma. Op basis hiervan maken zij een risicorangschikking en stelt zij een representatief aantal inspecties vast voor elk van de nationale Europese luchtvaartautoriteiten.

Binnen dit programma inspecteert de ILT buitenlandse luchtvaartmaatschappijen op Schiphol. Buitenlandse inspectiediensten inspecteren Nederlandse luchtvaartmaatschappijen op buitenlandse luchthavens.

In elke inspectie wordt een aantal aspecten van het vliegtuig geïnspecteerd op de geldende regels. Deze aspecten zijn verdeeld in 5 groepen: cockpit, cabine, staat van het vliegtuig, vrachtruim en overig. Ziet de inspecteur een tekortkoming, dan stelt hij de zwaarte vast in een van 3 categorieën. Bij een tekortkoming in de zwaarste categorie legt de inspectiedienst een beperking op of eist een correctie voordat het vliegtuig kan vertrekken.

De ILT voert in de tweede helft van het gebruiksjaar 2020 door de coronacrisis veel minder inspecties uit dan in voorgaande jaren. In het hele gebruiksjaar 2020 voert de ILT 108 inspecties uit bij 79 verschillende luchtvaartmaatschappijen. In gebruiksjaar 2019 zijn het 263 inspecties bij 132 luchtvaartmaatschappijen. In gebruiksjaar 2020 constateert de ILT in totaal 32 tekortkomingen in de 2 zwaarste categorieën bij 24 luchtvaartmaatschappijen. De ILT houdt dit jaar geen vliegtuigen aan de grond.

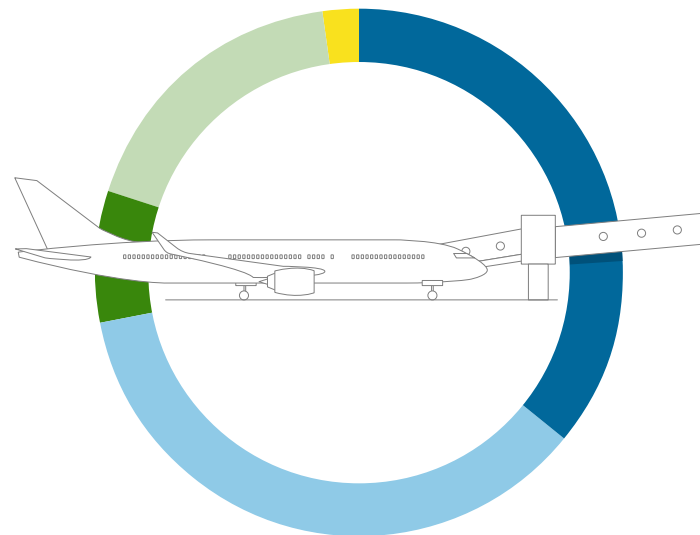
Buitenlandse inspectiediensten voeren in gebruiksjaar 2020 121 inspecties uit op 7 Nederlandse luchtvaartmaatschappijen die vluchten naar/vanaf Schiphol uitvoeren. Daarbij constateren zij bij 5 luchtvaartmaatschappijen 18 tekortkomingen in de 2 zwaarste categorieën. De grafiek laat de verdeling zien van de totaal 50 tekortkomingen in de 2 zwaarste categorieën over de 5 groepen.

Tekortkomingen in gebruiksjaar 2020 hebben voornamelijk te maken met de cockpit, de cabine en het vrachtruim. Een voorbeeld van een tekortkoming in de cockpit is het niet goed gebruiken van een checklist of een onjuiste berekening van de gewichtsverdeling in het vliegtuig. Een voorbeeld in de cabine is een gebrek aan de noodverlichting. Een voorbeeld in het vrachtruim is het niet goed vastmaken van vracht.

Verdeling tekortkomingen bij luchtvaartmaatschappijen in gebruiksjaar 2020

Bron: ILT

- Cockpit
- Cabine
- Vrachtruim
- Vliegtuigconditie
- Overig



Toezicht op ISMS en Roadmap (1)

Het joint sector Integral Safety Management System (ISMS) is een samenwerkingsverband van Amsterdam Airport Schiphol (AAS), Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL), luchtvaartmaatschappijen, afhandelaren en tankdiensten. De aanleiding voor de opzet van het ISMS zijn de aanbevelingen van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV, 2017). Het samenwerkingsverband richt zich op de vermindering van de risico's op de raakvlakken tussen de organisaties. Daartoe heeft zij een roadmap met maatregelen ontwikkeld.

De ILT is op basis van de Europese wet- en regelgeving de bevoegde autoriteit die er op toeziet dat de luchtvaartorganisaties op Schiphol altijd de vliegveiligheid op een zo hoog mogelijk niveau waarborgen.

Het is op basis van deze verantwoordelijkheid en in opdracht van de minister van Infrastructuur en Waterstaat dat de ILT in de Staat van Schiphol rapporteert over het functioneren van het ISMS en de voortgang van de roadmap.

De huidige werkwijze van het ISMS is vastgelegd in het Integral Safety Management System Manual. De praktische opzet van het manual lijkt voldoende bruikbaar om met de huidige werkwijze resultaten te bereiken. De ILT constateert dat het ISMS als veiligheidsmanagementsysteem in grote lijnen qua aanpak en in opzet naar behoren is vormgegeven. Ook is het voldoende aannemelijk dat het ISMS een inhoudelijke bijdrage levert aan de verbetering van de veiligheid op Schiphol.

Binnen het ISMS wordt een grote hoeveelheid aan werk verricht om de 'interface risico's' op diverse terreinen te mitigeren. Dit werk is omvangrijk, divers en gecompliceerd. Vele deskundigen in de luchtvaartindustrie zijn betrokken om de risico's op te sporen, te analyseren en van de nodige mitigerende maatregelen te voorzien. Daarnaast wordt er niet alleen gekeken naar incidenten uit het verleden, ook de proactieve en voorspellende aanpak is te waarderen.

Het ISMS heeft de ambitie om op het gebied van veiligheid meer te bereiken dan strikt verplicht is. Uit de werkwijze van het ISMS leidt de ILT af dat deze is gericht op het beheersen van risico's waarbij er aandacht is voor de oorzaken en gevolgen van de risicovolle situaties.

De ILT ziet voor het ISMS mogelijkheden om de aanpak – zowel organisatorisch als inhoudelijk – te verbeteren en daarmee de mate van realisatie van de doelen te verhogen. Veiligheid kent immers meerdere perspectieven van risicobeperking. De verantwoordelijkheid voor het vaststellen van de effectiviteit van de maatregelen ligt bij het ISMS. Het ISMS hanteert voor de evaluatie een verificatie-validatie-methodiek.

De evaluaties zijn gericht op of en hoe de maatregel werkt (verificatie) en tot welk niveau het voldoet aan het geplande doel (validatie). Op termijn zal moeten blijken uit veiligheidsdata wat de werkelijke veiligheidsverbetering is.

Toezicht op ISMS en Roadmap (2)

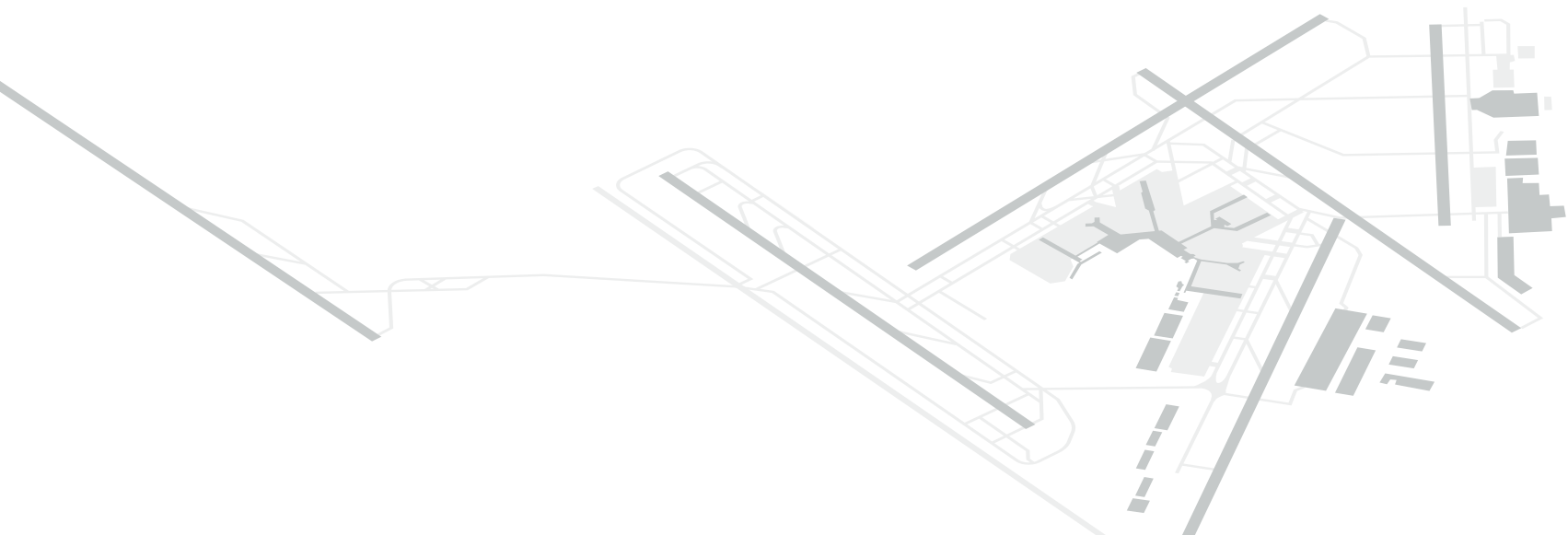
Het ISMS heeft een maatregelenpakket ontwikkeld (hierna te noemen: 'roadmap'), dat rekening houdt met aanbevelingen van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV, 2017) en een Integrale Veiligheidsanalyse (IVA, 2018). De ILT houdt toezicht op de opzet, uitvoering en voortgang van de maatregelen, alsook op de effectiviteit.

Het ISMS publiceert initieel 31 maatregelen in de roadmap. Daarvan zijn er inmiddels 17 geïmplementeerd. Op basis van onderzoeken voegt het ISMS acht maatregelen aan de roadmap toe.

De voortgang en borging van het proces om na besluitvorming binnen het ISMS de kwaliteit en tijdigheid van maatregelen te bewaken, is voor de ILT onvoldoende duidelijk en overzichtelijk. De maatstaf om de effectieve voortgang te beoordelen is voor de ILT onduidelijk. De ILT kan daarom geen adequate beoordeling van de voortgang geven. De verantwoordelijkheid voor het vaststellen van de effectiviteit van de maatregelen ligt bij het ISMS.

De ILT heeft de evaluaties beoordeeld en stelt vast dat de maatregelen een bijdrage leveren aan de gestelde doelen. De ILT plaatst wel kanttekeningen bij de evaluaties.

- Zo constateert de ILT dat bij de maatregel gericht op éénrichtingsverkeer de luchtverkeersleiding de mogelijkheid behoudt af te wijken van de verplichte rijrichting. Dit om redenen van flexibiliteit voor de luchtverkeersleiding. Het behouden van deze mogelijkheid kan van invloed zijn op het effect dat de maatregel heeft op het verminderen van de risico's. Dit is in de evaluatie door het ISMS niet geanalyseerd.
- Het brandstofsysteem op Schiphol is uitgebreid naar de D en E pieren. De tankwagens zijn op die plekken niet meer nodig. Dit verkleint het risico. Er moeten nog wel minder zware pompwagens worden ingezet. Deze pompwagens zijn door het ISMS niet meegenomen in de evaluatie en in de bepaling van de effectiviteit.



Voorvalmeldingen

Het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) is onderdeel van de ILT. Het ABL ontvangt van organisaties en personen in de luchtvaart meldingen over voorvallen waarbij de veiligheid in het geding kan zijn. Het gaat om duizenden vooral verplichte meldingen per jaar. Sinds 2015 is er in Nederland een nieuwe Europese verplichting voor het melden van voorvallen. Dit kan samen met de toename van het aantal vliegtuigbewegingen bijdragen aan de stijging van het aantal voorvalmeldingen. De partij die een voorval meldt, heeft de verantwoordelijkheid om het voorval te onderzoeken om verbeteringen te kunnen doorvoeren. De ILT ziet toe op de voortgang en kwaliteit van het onderzoek.

In gebruiksjaar 2020 zijn er meldingen over ongeveer 4.500 voorvallen op Schiphol. Ongeveer 40% van deze voorvallen vindt plaats in het grondproces rondom de vliegtuigopstelplaatsen en op de taxibanen. 60% vindt plaats in de vliegoperatie op de start- en landingsbanen en in het luchtruim.

Door de coronacrisis is het aantal meldingen aanzienlijk lager dan in gebruiksjaar 2019. Afgezet tegen het aantal vliegtuigbewegingen is het aantal gemelde voorvallen vergelijkbaar met vorig jaar. In de vliegoperatie gaat het om ongeveer 10 gemelde voorvallen per 1.000 vliegtuigbewegingen en in het grondproces om ongeveer 6 per 1.000 vliegtuigbewegingen.

5 van de gemelde voorvallen in de afgelopen 5 jaar zijn ongevallen. Het gaat hierbij om ongevallen tijdens een vlucht of op de luchthaven, waarbij sprake is van letsel of aanzienlijke schade.

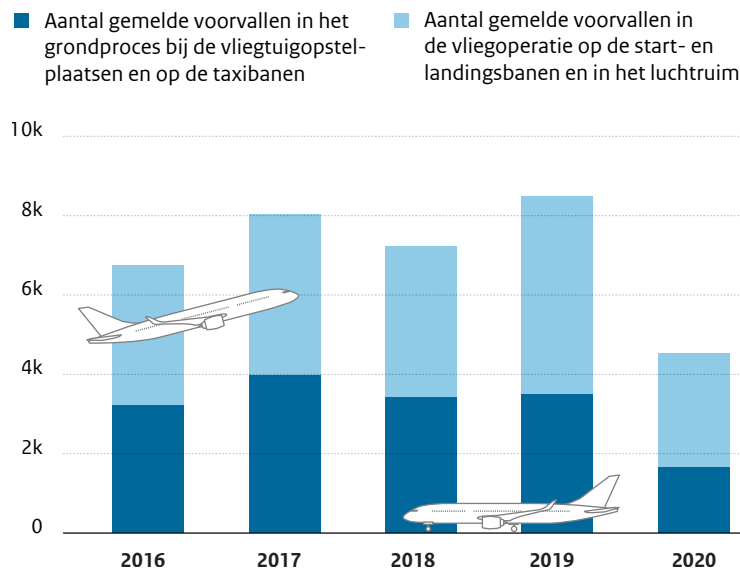
In gebruiksjaar 2020 vindt er 1 ongeval plaats waarbij een vliegtuig dat gesleept wordt, botst met een geparkeerd vliegtuig. Bij dit ongeval is er schade aan de vliegtuigen, maar zijn er geen gewonden.

Het ABL analyseert de informatie in voorvalmeldingen om veiligheidsrisico's te kunnen signaleren. Zo signaleert het ABL in augustus 2020 een sterke stijging van

het aantal meldingen over ordeverstoringen passagiers en bericht daarover. Het ABL deelt de informatie met de organisaties, de toezichthouder en EASA. Het delen van de informatie is een belangrijke stimulans voor partijen en individuen om voorvallen te melden en om maatregelen te nemen om de veiligheid te verbeteren. Daarom organiseert ABL meerdere keren per jaar bijeenkomsten met sectorpartijen om informatie te delen. Ook publiceert ABL een trendoverzicht van meldingen en thematische factsheets op de [ILT-website](#). ABL koppelt haar beeld over de kwaliteit van de meldingen en het meldgedrag terug aan de sector.

Aantal gemelde voorvallen in het grondproces en in de vliegoperatie in gebruiksjaaren 2016 t/m 2020

Bron: ABL



Locaties van voorvallen

Het ABL analyseert de locaties in de meldingen van voorvallen die op Schiphol plaatsvinden. De analyses helpen om te leren van voorvallen en brengen mogelijk structurele oorzaken in beeld. De kaart geeft de locaties aan die genoemd worden in meldingen in gebruiksjaar 2020. Hoe groter de markering, hoe vaker de locatie in meldingen wordt genoemd. Daarnaast zijn de locaties van runway incursions (in rood) aangegeven.

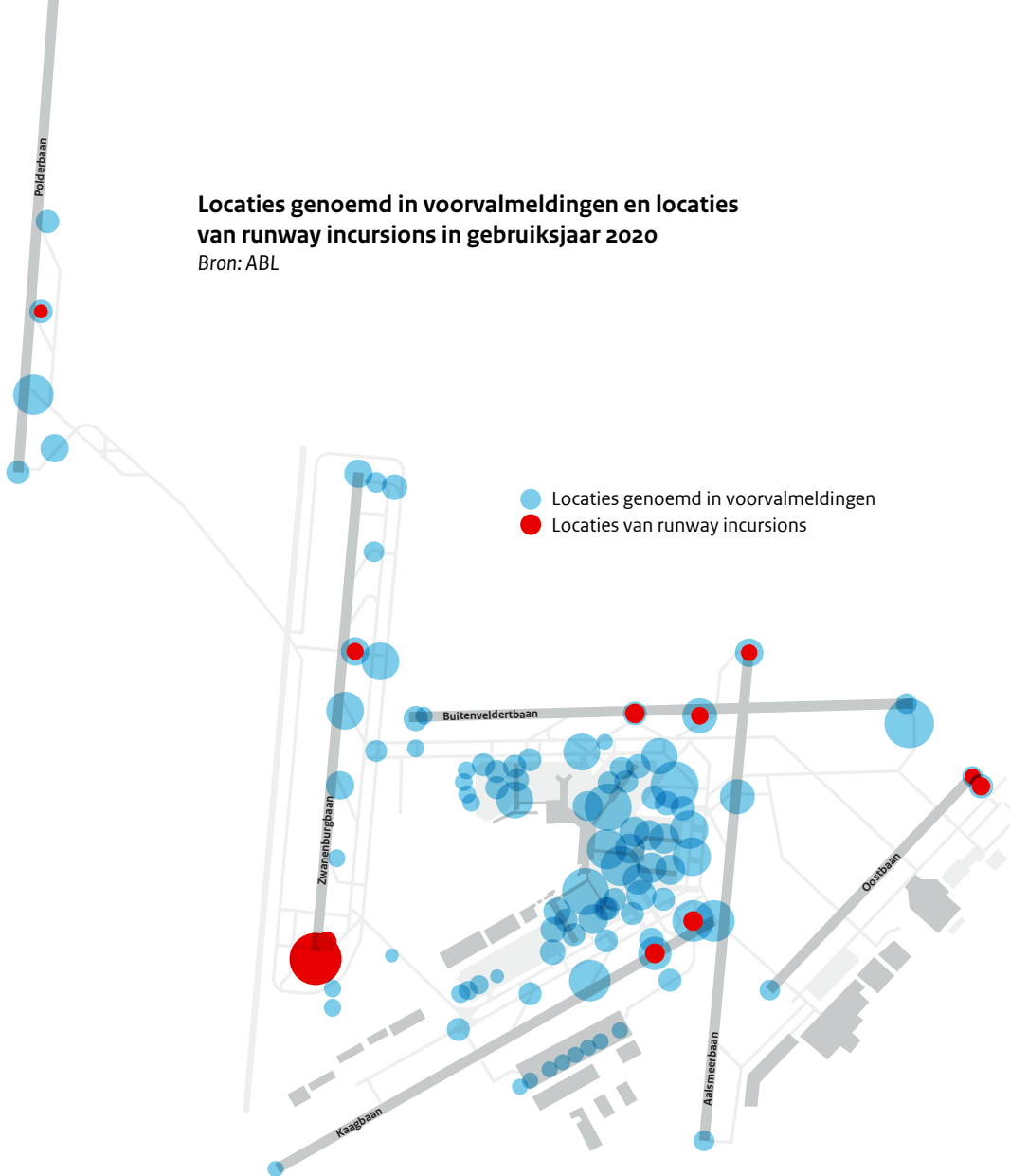
De locatie met de meeste runway incursions in gebruiksjaar 2020 is de Zwanenburgbaan, waar in januari 16 vliegtuigen landden terwijl deze baan niet beschikbaar is. Zie ook [Runway incursions \(1\)](#).

Bij de voorvallen op de taxibanen vallen de locaties N1 bij de kop van de Buitenvelderbaan, W5 en W6 halverwege de Zwanenburgbaan en V3 aan het einde van de taxibaan naar de Polderbaan op, vanwege de relatief hoge aantallen.

Het ISMS analyseert ook gezamenlijk voorvallen. Dit heeft geleid tot het nemen van maatregelen in de roadmap. Voorbeelden zijn: het verminderen van risico's op begeleid slepen en van onjuist opgelijnde starts. Zie ook [Toezicht op ISMS en Roadmap \(2\)](#).

Locaties genoemd in voorvalmeldingen en locaties van runway incursions in gebruiksjaar 2020

Bron: ABL



Toezicht op veiligheid grondaafhandeling

In 2019 start de ILT met thema-inspecties op de grondaafhandeling. In 2020 geeft de ILT een vervolg aan deze inspecties. Resultaten en risico's worden teruggelegd bij de sector, zodat zij hier passende maatregelen op kunnen nemen. De ILT ziet toe op uitvoering en effect van de maatregelen.

De ILT doet in 2020 weer een themainspectie gericht op de grondaafhandeling van aankomende en vertrekkende vliegtuigen op vliegtuigopstelplaatsen (VOP). In 2020 voert de ILT 15 verificatie-inspecties uit op 14 verschillende locaties, naar aanleiding van de inspectieresultaten uit 2019.

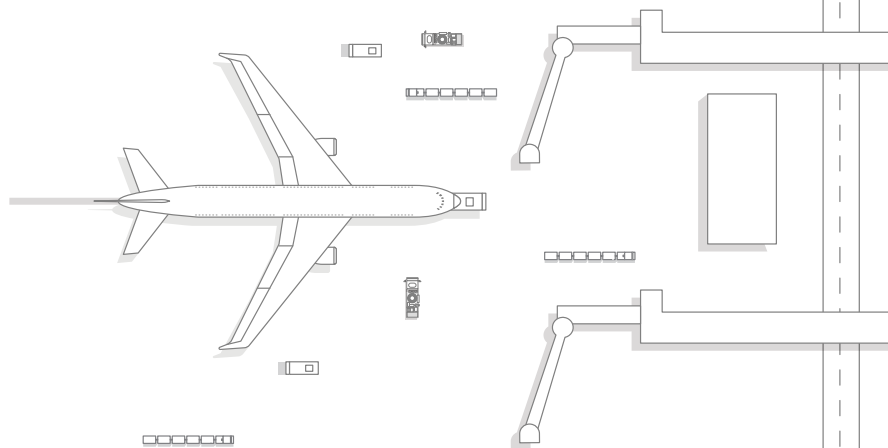
In 2019 constateert de ILT 216 handelingen en afwijkingen op procedures die de veiligheid kunnen bedreigen. In 2020 constateert zij 38 afwijkingen.

Het beeld in gebruiksjaar 2020 is in relatieve zin gelijk aan dat in gebruiksjaar 2019. De ILT beoordeelt de volgende gedragingen als meest risicovol: een voertuig die onder een vliegtuigvleugel doorrijdt, het oversteken van de VOP tijdens de pushback, onjuiste afbakening van het vliegtuig, te hard rijden, onjuiste onderhoudshandelingen aan het vliegtuig en het blokkeren van noodvoorzieningen.

Bijna 60% van de geobserveerde handelingen heeft te maken met het parkeren van voertuigen of hulpmiddelen buiten de voorgeschreven vakken rondom een vliegtuig. Hoewel deze voorvallen op zichzelf niet hebben geleid tot een ongeval, neemt het risico daarop wel toe.

Vanwege de verantwoordelijkheid als luchthavenexploitant spreekt de ILT het luchthavenbedrijf Schiphol aan op het niet naleven van de door haar opgestelde regels.

Ook vanuit het ISMS is er aandacht voor de veiligheid van de grondoperatie. Maatregelen die het ISMS inzet, zijn het delen van grondmaterieel en intensievere handhaving door de luchthaven Amsterdam Airport Schiphol (AAS). Daarvoor staan acties in de roadmap. Voor sommige risico's liggen de acties vooral bij individuele bedrijven. De ILT vindt de keuze voor de maatregelen onderbouwd en vindt het belangrijk dat het ISMS de uitvoering van die acties monitort. Het ISMS heeft besloten een aparte roadmap voor de grondoperatie te maken en de 'Task Force Ground' in te stellen. Zie ook [Toezicht op ISMS en Roadmap \(2\)](#).



Toezicht op veiligheid pushbackproces

Een pushback is het met een speciaal voertuig (pushbacktruck) achteruitduwen van een vliegtuig dat klaar is voor vertrek. Op basis van meldingen blijkt een pushback een activiteit met een hoog risico op incidenten en ongevallen. De ILT start om die reden in 2019 een thema-inspectie pushback en geeft hieraan in 2020 een vervolg. In 2019 zijn op basis van observaties en gesprekken 6 signalen afgegeven aan de betrokken partijen.

De 6 signalen die de ILT in 2019 afgeeft zijn:

1. Amsterdam Airport Schiphol (AAS) heeft als luchthavenautoriteit beperkt zicht op risico's en kwaliteit van de uitvoering van het pushbackproces.
2. Veel pushbackchauffeurs ervaren een hoge werkdruk.
3. Er is ineffektieve communicatie tussen de partijen die bij het pushbackproces betrokken zijn.
4. Er is beperkte meldingsbereidheid, vooral bij grondafhandelingsbedrijven.
5. De pushbackchauffeur is vaak de 'last line of defense'.
6. De praktijk van het pushbackproces en de procedures van AAS en LVNL sluiten niet altijd op elkaar aan.

De ILT wil de actualiteit vaststellen van deze signalen. Op basis van de informatie die begin december 2020 beschikbaar is, stelt de ILT vast dat de sector in 2020 naar aanleiding van de signalen verbeterinitiatieven heeft genomen.

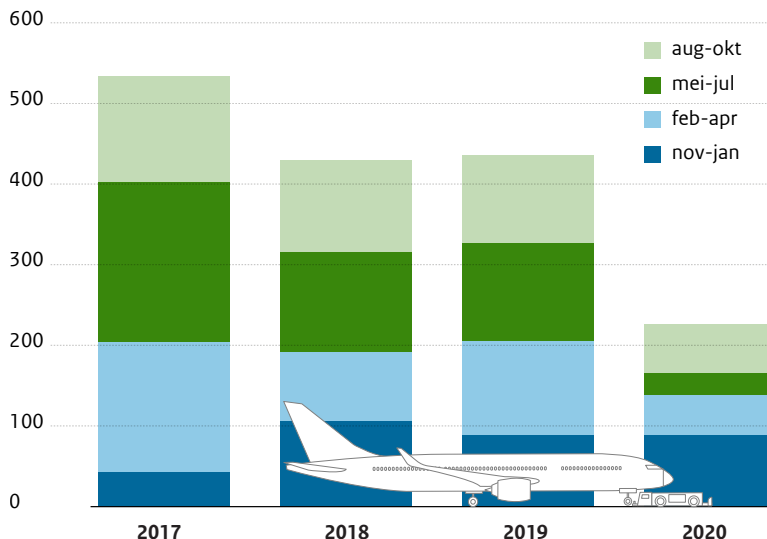
Een taskforce pushback heeft in opdracht van het ISMS maatregelen opgesteld om de kans op een pushbackvoorval te verminderen. Deze maatregelen zijn als activiteiten opgezet en voor een deel al ingevoerd. Uit de informatie die de ILT in 2020 verzamelt, blijkt dat er nauwer overleg is tussen LVNL en AAS over de uitvoering van pushbacks. Operators en grondafhandelaren werken meer samen. Ook is er meer afstemming op inhoud en kennis. Over de terugkoppeling en het afhandelen van meldingen door AAS is het beeld van grondafhandelaren verschillend. Er zijn voorbeelden dat na onderzoek door AAS op korte termijn wijzigingen zijn doorgevoerd om het probleem te verminderen. Er wordt niet in alle gevallen vlot gereageerd. ABL analyseert meldingen over pushback-

voorvallen. Dit laat zien dat er grote verschillen zijn tussen het meldgedrag van verschillende partijen. De ILT ziet als toegevoegde waarde van het melden van pushbackvoorvallen door alle betrokken partijen, dat het voorval vanuit verschillende perspectieven beschreven wordt. Dit zorgt voor een betere analyse van oorzaak en gevolg. Verbetermogelijkheden worden onderzocht.

In 2021 willen AAS en LVNL de verkeersleiding voor het platform en voor het taxiënde verkeer in dezelfde ruimte plaatsen. Dit voor directere en kortere communicatielijnen. Door de coronacrisis heeft de ILT de thema-inspectie nog niet afgerond. Dit gebeurt in 2021. Het huidige beeld kan veranderen wanneer alle activiteiten zijn afgerond.

Gemelde voorvallen in relatie tot pushback in gebruiksjaren 2017 t/m 2020

Bron: ABL



Schade aan vliegtuigen door GSE

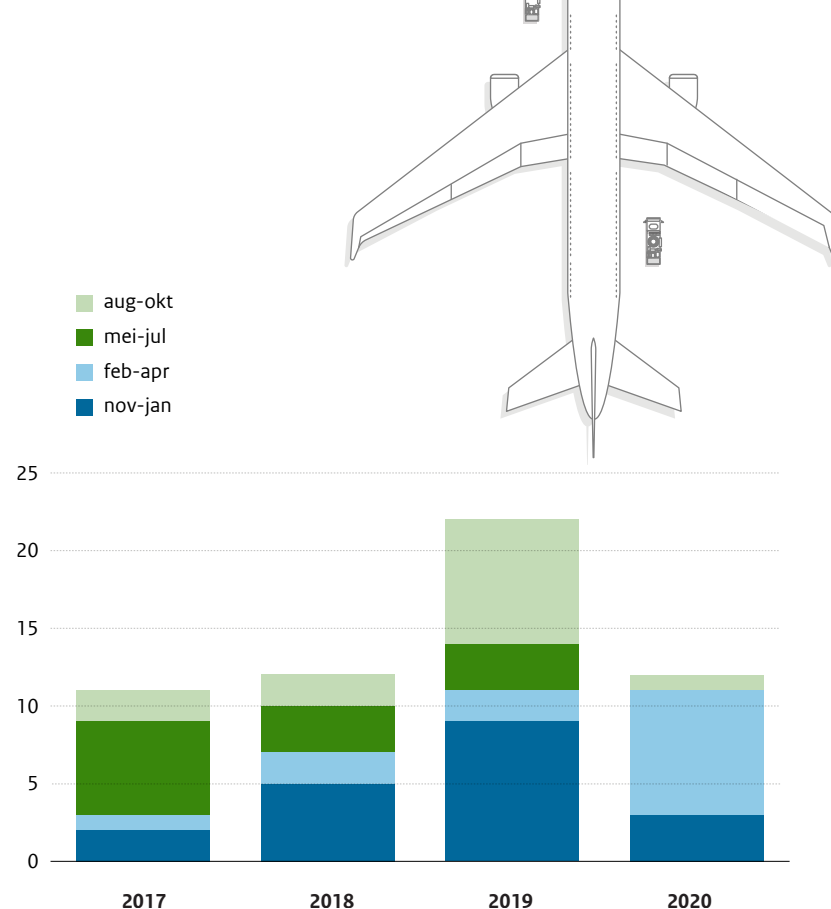
Voertuigen en grondmaterieel voor het afhandelen van vliegtuigen op de grond (Ground Support Equipment, GSE) kunnen tijdens het grondproces schade aan vliegtuigen veroorzaken. Dat kan een groot risico zijn tijdens de vlucht. De grondwerktuigkundige beoordeelt de schade en indien nodig wordt schade voor vertrek hersteld. Schades moeten grondafhandelaar, luchtvaartmaatschappij en/of luchthaven ook aan het ABL melden.

In gebruiksjaar 2019 ontvangt het ABL meldingen over 22 schades en 12 in 2020. Vanuit de thema-inspecties op grondafhandeling en het pushbackproces krijgt de ILT de indruk dat de meldingsbereidheid, vooral bij grondafhandelings-bedrijven beperkt is en dat niet alle schades gemeld worden.

De ILT kan op dit punt vooralsnog geen conclusie trekken over het veiligheidsrisico en gaat in het programma Veilig en Duurzaam Schiphol in 2021 de ernst van de voorvallen en het meldgedrag onderzoeken.

Gemelde schades aan vliegtuigen veroorzaakt door GSE tijdens grondafhandeling in gebruiksjaaren 2017 t/m 2020

Bron: ABL



Gevaarlijke stoffen

Bepaalde stoffen en voorwerpen kunnen tijdens het vervoer door de lucht gevaarlijk zijn voor de vliegveiligheid. Daarom moet het vervoer van deze gevaarlijke stoffen voldoen aan internationale regels. Grondafhandelaren zijn wettelijk verplicht uitgaande zendingen namens de luchtvaartmaatschappij te controleren op deze regels voordat het vervoer plaatsvindt. Als bij controle blijkt dat de zending niet voldoet aan de regels hebben grondafhandelaren een aantal verplichtingen, waaronder het melden bij de ILT. De zending moet na de melding worden hersteld voordat deze vervoerd kan worden.

In 2020 vinden 40 serieuze voorvallen plaats met lekkages en/of ernstige beschadigingen. In deze situaties laat de ILT grondafhandelaren uitgaande zendingen vooraf aan de vlucht herstellen. Ook onderzoekt de ILT bij deze voorvallen of er sprake is van mogelijke verwijtbaarheid en of dit gevolgen heeft voor het behoud van de erkenning van het bedrijf. In de onderzochte voorvallen blijkt dit niet het geval te zijn.

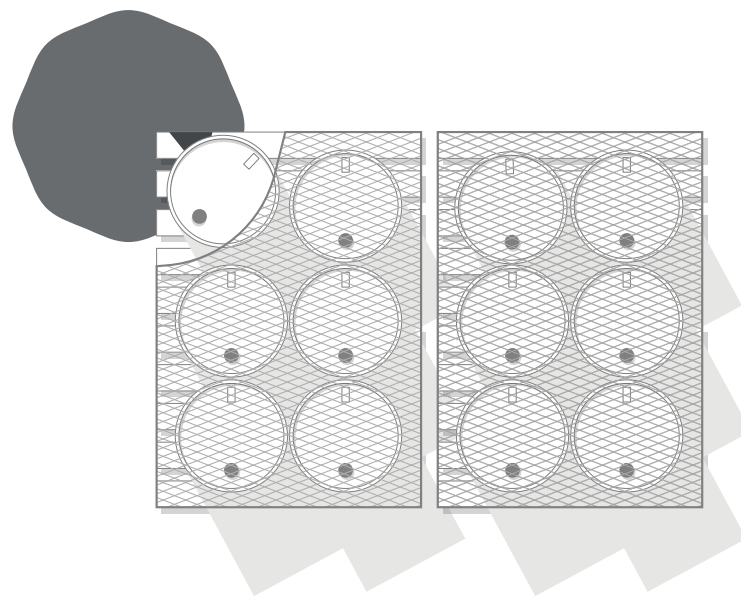
De ILT geeft in een thema-inspectie speciale aandacht aan het vervoer van lithiumbatterijen en aan e-commerce (handeldrijven via internet). Internetzendingen worden regelmatig onterecht als niet-gevaarlijke stof verstuurd en daardoor niet op de juiste manier verpakt, geëtiketteerd, gedocumenteerd en behandeld

Het onterecht als niet-gevaarlijke stof verzenden van o.a. lithiumbatterijen noemen we ongedeclareerd verzenden ('undeclared/hidden dangerous goods') Dit wordt internationaal gezien als een groot risico. Lithiumbatterijen zijn gevaarlijk als deze tot ontbranding komen.

De ILT constateert met regelmaat dat lithiumbatterijen bij e-commerce zendingen met oorsprong China via Hong Kong ongedeclareerd worden verstuurd als losse batterijen op zogenoemde combivluchten (met zowel vracht als passagiers aan boord). Dit terwijl verpakte losse lithiumbatterijen en 'powerbanks' uitsluitend met vrachtvliegtuigen vervoerd mogen worden.

In de thema-inspectie wordt ook gekeken naar het vervoer van lithiumbatterijen door passagiers. Ook dat vervoer moet aan regelgeving voldoen. Medewerkers van luchtvaartmaatschappijen en grondafhandelaren moeten de juiste instructies krijgen om hierop toe te kunnen zien. De ILT besteedt ook aandacht aan het juist toepassen van de regelgeving op accu aangedreven rolstoelen van passagiers. Dit om te voorkomen dat deze hulpmiddelen onterecht geweigerd worden aan de gate. De thema-inspectie zal in 2021 doorlopen.

Voor sommige zendingen van gevaarlijke stoffen is een speciale toestemming of ontheffing van de ILT nodig. De ILT controleert al deze zendingen. In 2020 verleent de ILT een toestemming/ontheffing aan 29 van deze zendingen. Dit betreft zendingen van alle soorten gevaarlijke stoffen.



Runway incursions (1)

Een runway incursion is een voorval op een start- of landingsbaan met een luchtvaartuig, voertuig of persoon die daar op dat moment niet hoort te zijn. Bij een runway incursion zijn meestal meerdere partijen betrokken. Het runway safety team, een adviesorgaan binnen het ISMS, stelt voor iedere runway incursion de ernst vast. Daarbij gebruikt zij 4 categorieën: A (meest ernstig, bijna-botsing) tot en met D (minst ernstig, geen directe gevolgen voor de veiligheid). Meldingen over deze voorvallen ontvangt het ABL.

In beide gebruiksjaren 2019 en 2020 ontvangt het ABL meldingen over 28 runway incursions. In 2019 gaat het in alle gevallen om voorvallen van de minst ernstige categorie (D) waarbij de veiligheid niet in het geding komt. In 2020 is er 1 voorval in categorie C. Er doen zich geen voorvallen voor in de ernstigste categorieën B of A.

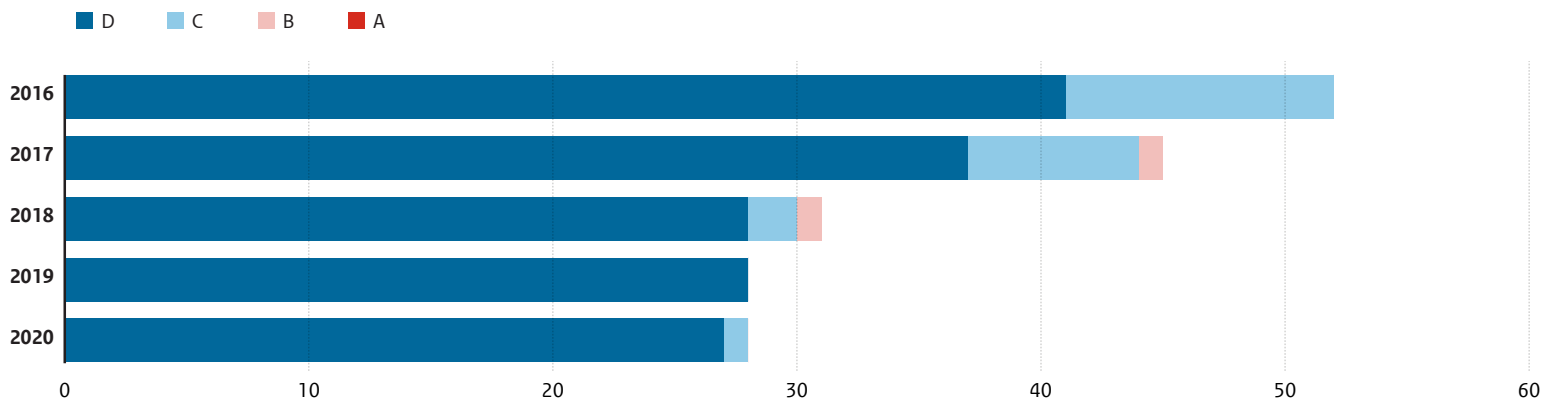
In vergelijking met het lage aantal vliegtuigbewegingen in 2020 is het aantal runway incursions relatief hoog. Dit is voor een groot deel te verklaren doordat in januari 2020 door 16 vliegtuigen geland werd op de Zwanenburgbaan terwijl deze gesloten was. De luchtverkeersleiding geeft klaringen voor deze landingen, terwijl de luchthaven de baan niet beschikbaar heeft gesteld. Elk van deze landingen telt als een runway incursion in categorie D.

De sector (ISMS) neemt maatregelen om het risico van runway incursions te verkleinen. Er zijn maatregelen in en rond de verkeerstoren zoals aanpassing van werkplekken voor beter zicht, uitbreiding van het aantal grondverkeersleiders overdag, en invoering van digitale baan-bezet-strips.

Ook zijn er logistieke en infrastructurele verbeteringen zodat de verkeerstroom duidelijker worden en in volume beperkt. Dit geldt onder meer voor de uitbreiding van de het Uniform-platform, het eenrichtingsverkeer op een tweetal taxibanen (Alpha en Bravo) en de route van en naar het Kilo-platform op Schiphol-Oost. Andere maatregelen om het risico op runway incursions te verkleinen zijn nog in uitvoering of in studie, zoals de gefaseerde aanleg van de dubbele taxibaan Quebec.

Aantal gemelde runway incursions per ernstcategorie in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: ABL



Runway incursions (2)

Een runway incursion is vaak een uitkomst van voorvallen die daaraan voorafgaan ("precursor" voorvallen). Voorbeelden hiervan zijn het incorrect kruisen van de baan, het verkeerd oplijnen voor vertrek, de weg kwijtraken of het landen zonder landingsklaring. Dergelijke voorvallen escaleren soms wel en soms niet in een runway incursion. Het ABL voert een verdiepend onderzoek uit naar deze voorvallen.

Voorvallen die hadden kunnen leiden tot een runway incursion dienen ook aan het ABL gemeld te worden. Het monitoren van deze meldingen geeft inzicht in de 'latente' kans op een runway incursion.

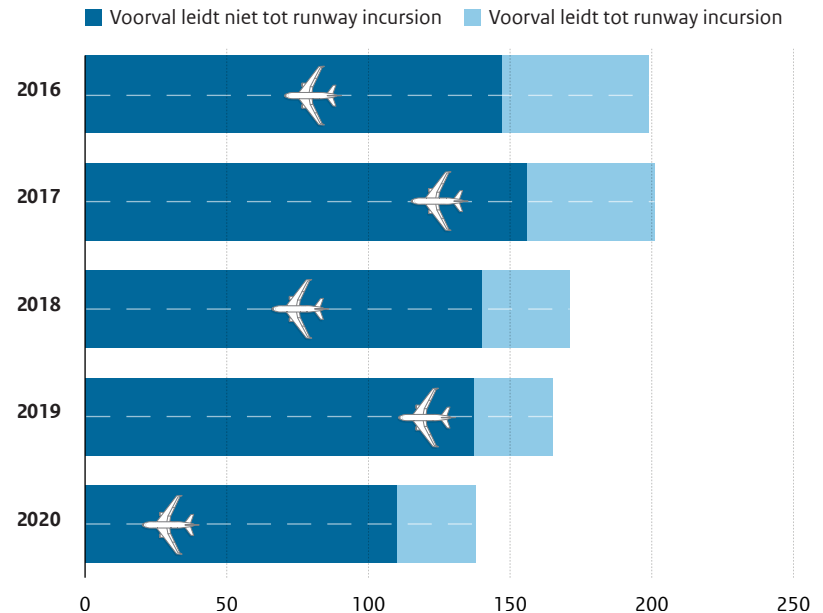
Of een voorval leidt tot een runway incursion hangt af van verschillende factoren, zoals het aantal betrokken voertuigen en vliegtuigen en de communicatie met de luchtverkeersleiding.

Uit de analyse van het ABL blijkt dat het in gebruiksjaar 2020 in – op één na – alle voorgevallen runway incursions gaat om ongeoorloofde aanwezigheid van een vliegtuig. Eenmaal betreft het een sleeptrekker.

De grafiek laat het aantal gemelde voorvallen zien die het ABL heeft kunnen classificeren als een precursor en de runway incursions. In gebruiksjaar 2020 zijn er naast de 28 runway incursions ruim 100 voorvallen geassocieerd als precursor.

Aantal gemelde, als precursor geassocieerde, voorvallen met wel/geen runway incursion tot gevolg in gebruiksjaaren 2016 t/m 2020

Bron: ABL



Afgebroken starts

Een afgebroken start is een situatie waarin een vliegtuig de start moet afbreken. Redenen hiervoor kunnen zijn: een vliegtuig-technisch probleem of het vermoeden daarvan, de aanwezigheid van andere vlieg- of voertuigen, personen of dieren op of rond de baan (runway incursion). Een afgebroken start is in de meeste gevallen een veiligheidsingreep om een ongeval te voorkomen.

Als een start wordt afgebroken, gebeurt dat meestal bij een relatief lage snelheid aan het begin van de startprocedure. Als de snelheid op het moment van afbreken te hoog is, kan het vliegtuig voorbij de baan belanden (runway overrun). In de meldingen over afgebroken starts ontbreekt vaak informatie over de snelheid waarbij de start is afgebroken.

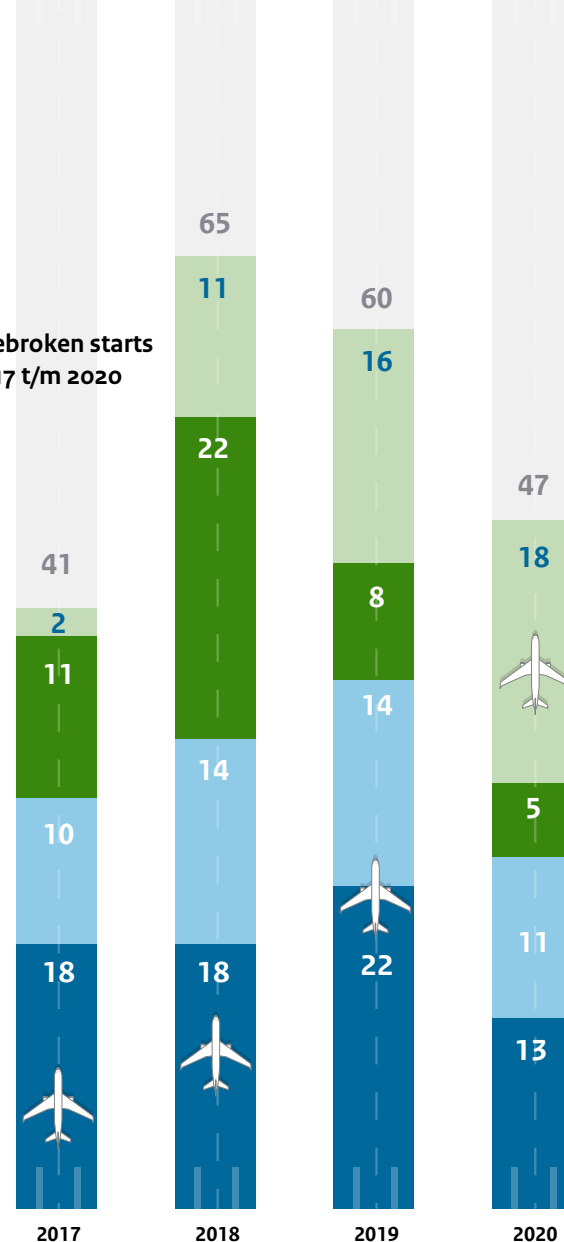
In gebruiksjaar 2020 zijn 47 afgebroken starts gemeld. Dat betekent dat op basis van de meldingen in 2020 ongeveer 1 op 3.000 starts wordt afgebroken. In 2019 was dit ongeveer 1 op de 4.300 starts.

De ILT merkt op dat in een periode met aanzienlijk minder verkeer dan vorig jaar, het aantal gemelde afgebroken starts in verhouding hoger is. De inspectie blijft dit monitoren.

Aantal gemelde afgebroken starts in gebruiksjaaren 2017 t/m 2020

Bron: ABL

■ aug-okt
■ mei-jul
■ feb-apr
■ nov-jan



Onstabiele naderingen

Om veilig te kunnen landen zijn er criteria voor de snelheid, configuratie (kleppen en landingsgestel uit) en positie van het vliegtuig op het glijpad voor de landingsbaan. Er is sprake van een onstabiele nadering als het vliegtuig niet aan deze criteria voldoet. Normaal gesproken zet de vlieger de landing in dit geval niet door, maar maakt een doorstart.

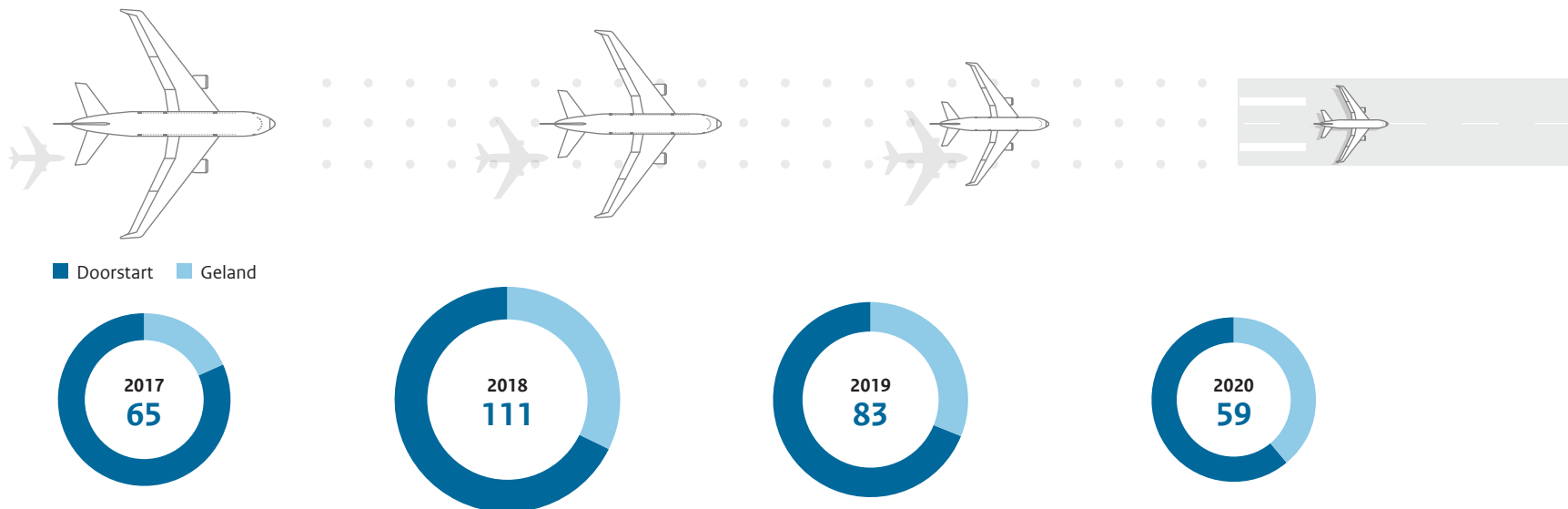
Het aantal gemelde onstabiele naderingen in gebruiksjaar 2020 is 59. Dat is ongeveer 1 op de 2.500 naderingen. In 2019 zijn dit er 83, dat is ongeveer 1 op de 3.100 naderingen.

Bij ongeveer 65% van de gemelde onstabiele naderingen wordt aangegeven dat deze resulteert in een go-around, waarbij de landing wordt afgebroken en er een doorstart wordt gemaakt.

De ILT merkt op dat in een periode met aanzienlijk minder verkeer dan vorig jaar het aantal gemelde onstabiele naderingen in verhouding hoger is en blijft dit monitoren.

Aantal gemelde onstabiele naderingen in gebruiksjaren 2017 t/m 2020

Bron: ABL



Botsingen met vogels

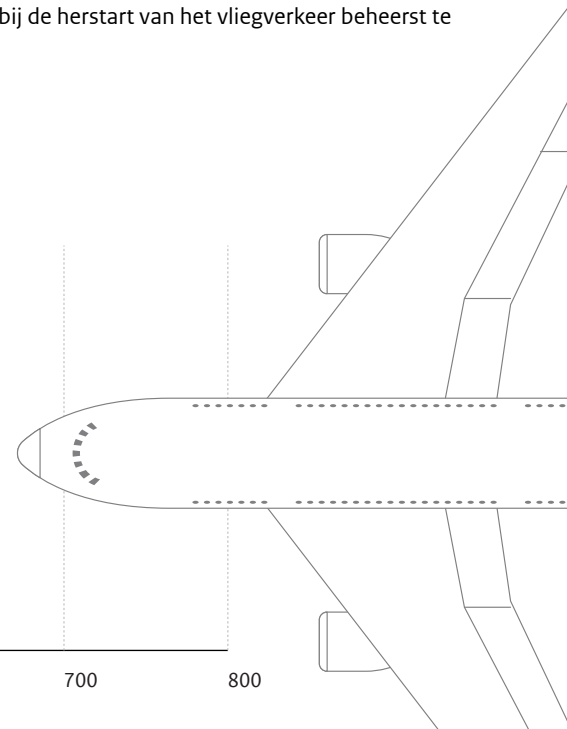
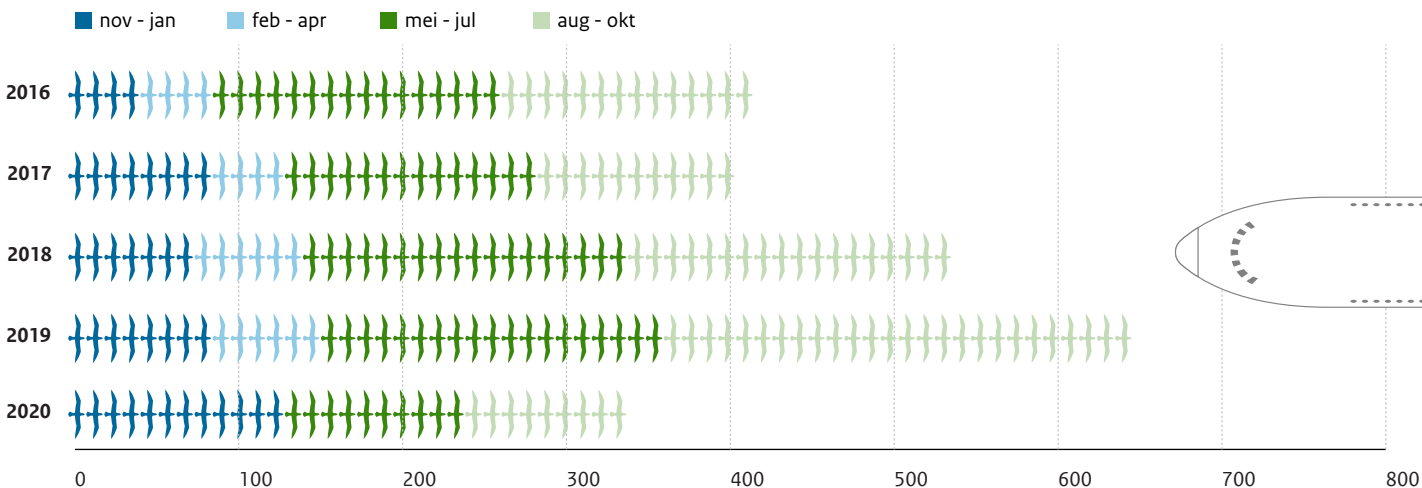
Botsingen van vliegtuigen met vogels (birdstrikes) komen vooral bij starts en landingen voor. Botsingen leiden zelden tot grote problemen voor het vliegtuig maar soms keert een gestart vliegtuig uit voorzorg terug naar Schiphol. Het aantal vogelaanvaringen is sterk seizoensgebonden. De meeste voorvallen vinden plaats in juli en augustus, als er veel jonge vogels zijn. In zomers met langere periodes met hoge temperaturen zoals in 2016, 2018 en 2019 zijn er veel broedende vogels met hoge aantallen vogelaanvaringen tot gevolg. Bij natte en minder warme zomers zoals in 2017 zijn er minder meldingen. Op de luchthaven is er een vogelwacht actief die passende maatregelen neemt als er vogels aanwezig zijn. Zo kan de vogelwacht de vogels verjagen, maar wordt ook gekeken naar de invloed van open water en het zaaigedrag van boeren in de omgeving. De ILT ziet toe op de maatregelen die de luchthaven neemt om het risico op vogelaanvaringen te verminderen.

Het aantal meldingen over botsingen met vogels stijgt de afgelopen jaren van ruim 400 in gebruiksjaar 2016 tot ruim 600 in gebruiksjaar 2019. Ruim tweederde van de meldingen over botsingen vindt plaats in de maanden mei tot en met oktober. In 2020 worden ruim 300 botsingen met vogels gemeld. Het absolute aantal is lager dan voorgaande jaren, maar in verhouding tot het aantal vliegtuigbewegingen is dit vergelijkbaar met vorig jaar.

De rust op en rond de luchthaven door het lage aantal vliegtuigbewegingen in het begin van de coronacrisis heeft geleid tot een hoger aantal vogels. Deze ontwikkeling is wereldwijd waargenomen en EASA heeft hier ook voor gewaarschuwd. De luchthaven Schiphol heeft hier actie op ondernomen om het risico op extra vogelaanvaringen bij de herstart van het vliegverkeer beheerst te houden.

Aantal meldingen over botsingen met vogels in gebruiksjaar 2016 t/m 2020

Bron: ABL



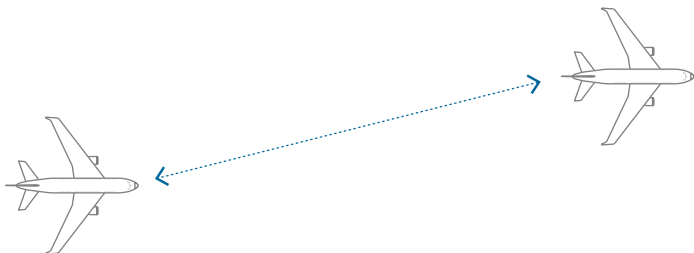
Verlies van minimaal vereiste afstand tussen vliegtuigen

Om de veiligheid te waarborgen gelden in de lucht minimale afstanden tussen vliegtuigen, zowel horizontaal als verticaal. In het luchtverkeersgebied van Schiphol is die minimaal vereiste horizontale afstand 3 zeemijl (5,6 km) en de verticale afstand 1000 voet (305 m).

Wanneer twee vliegtuigen ondanks de minimaal vereiste afstand te dicht bij elkaar komen, is er sprake van verlies van afstand ('loss of separation'). LVNL registreert dit en meldt dit aan het ABL. LVNL onderscheidt drie categorieën: A t/m C. Categorie C is de minst ernstige, waarbij er nog meer dan 67% van de minimale afstand is. In categorie B is de gemeten afstand tussen de 50% en 67% van de minima en in categorie A is het minder dan 50%.

In gebruiksjaren 2019 en 2020 zijn er respectievelijk zeven en vijf voorvallen in de categorie B. Er zijn geen meldingen in categorie A. Het aantal gemelde separatie-onderschrijdingen is in 2020 lager dan in vorige jaren. In vergelijking met het aantal vliegtuigbewegingen is het in 2020 iets lager dan in 2019 en vergelijkbaar met 2018. Bij ongeveer één op de 10.000 vliegtuigbewegingen wordt er een separatieonderschrijding gemeld.

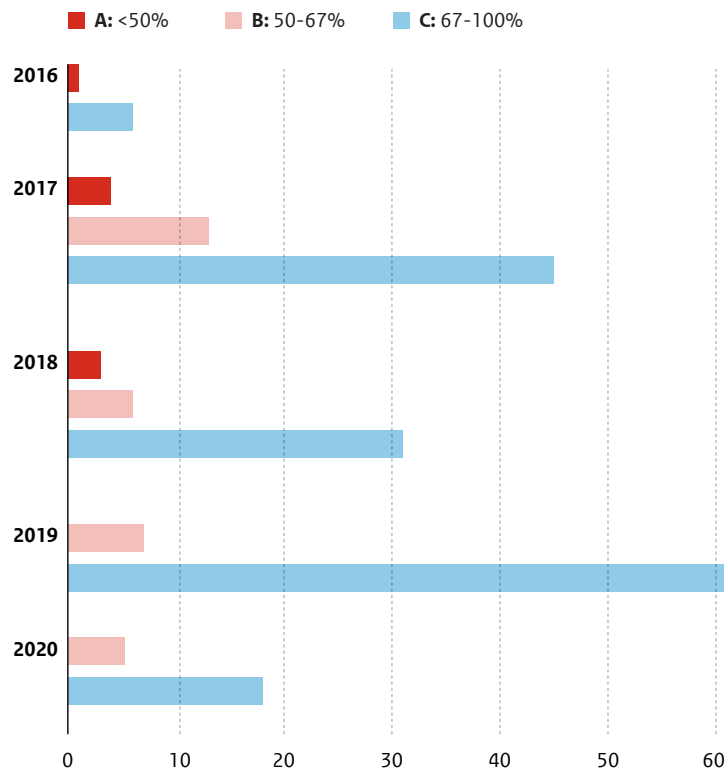
Een voorval in september 2020 in categorie B is door de LVNL gemeld bij de Onderzoeksraad voor Veiligheid. Bij dit voorval komen twee vliegtuigen die naderen naar de parallelle Zwanenburgbaan en Aalsmeerbaan te dicht bij elkaar. De minimale afstand tussen beide vliegtuigen is circa 2,8 kilometer (1,5 nautische mijl) horizontaal en ruim 150 meter (500 voet) verticaal.



LVNL neemt in samenwerking met ISMS maatregelen om het risico van verlies van afstand te verminderen. Voorbeelden van maatregelen zijn betere coördinatie, betere planning en betere communicatie om het aantal last-minutebaanwisselingen te verminderen. De invoering hiervan loopt.

Aantal gemelde separatieonderschrijdingen in het luchtverkeersgebied van Schiphol in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: ABL



Luchtruimschendingen

De luchtverkeersleiding LVNL controleert het luchtverkeersgebied van Schiphol. Als een vliegtuig of drone dit gebied zonder toestemming binnenvliegt, is er sprake van een luchtruimschending (airspace infringement). LVNL meldt deze voorvallen aan het ABL.

In 2020 is het aantal meldingen over luchtruimschendingen ongeveer 70. In gebruiksjaar 2019 zijn dit er ongeveer 120. In vergelijking met het aantal vliegtuigbewegingen is het aantal meldingen in 2019 en 2020 vrijwel gelijk. Per 10.000 vliegtuigbewegingen zijn er ruim twee meldingen van een luchtruimschending.

De general aviation (kleine luchtvaart) en drones veroorzaken een groot deel van de luchtruimschendingen.

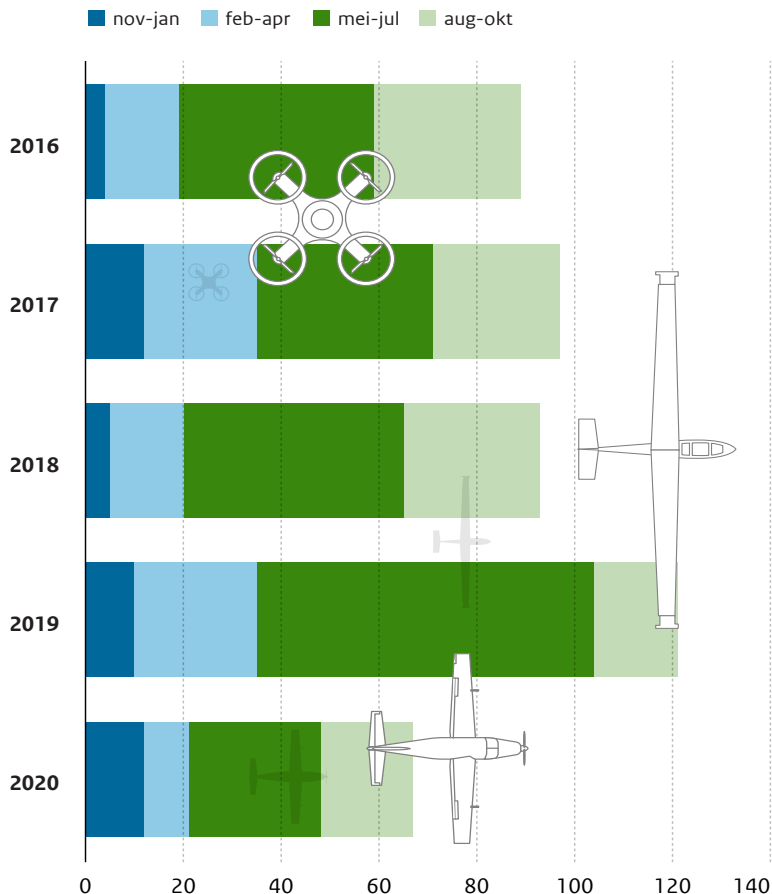
Vanwege de grotere aantallen vliegtuigbewegingen in de zomer door de kleine luchtvaart is het aantal luchtruimschendingen dan hoger. Veelvoorkomende oorzaken zijn een verkeerde interpretatie van de kaart of de omgeving, onvoldoende bewustzijn van de vlieger, afleiding en onvoldoende vluchtvoorbereiding.

In 2020 hebben betrokken partijen, waaronder LVNL, ILT, luchtvaartmaatschappijen en vertegenwoordigers van de kleine luchtvaart, samenwerking gezocht in een Taskforce Airspace Infringements. Deze is opgezet om onderzoek te doen naar de oorzaken van luchtruimschendingen en effectieve verbeteringen door te voeren.

Als de veroorzaker van een luchtruimschending bekend is bij de ILT, onderneemt de ILT actie.

Aantal gemelde luchtruimschendingen van het luchtverkeersgebied van Schiphol in gebruiksjaar 2016 t/m 2020

Bron: ABL



Drones

Vliegen met drones is een sterk groeiend fenomeen. Het gebruik van professionele drones voor beroepdoeleinden blijft toenemen, van ruim 1.900 in Nederland geregistreerde drones in januari 2019 tot ruim 2.700 in oktober 2020. Het aantal recreatieve drones dat in Nederland in omloop is, is onbekend maar naar verwachting veel hoger.

Drones in het luchtverkeersgebied van Schiphol kunnen leiden tot verstoring van het luchtverkeer en tot botsingsgevaar met vliegtuigen. Er is regelgeving die ervoor zorgt dat drones gescheiden blijven van het overige vliegverkeer. Dit om incidenten en ongevallen te voorkomen. De ILT verstrekt vergunningen voor het beroepsmatig gebruik van drones en houdt hier toezicht op. De nationale politie voert de strafrechtelijke handhaving uit van recreatieve drones die zich niet mogen ophouden in het luchtverkeersgebied.

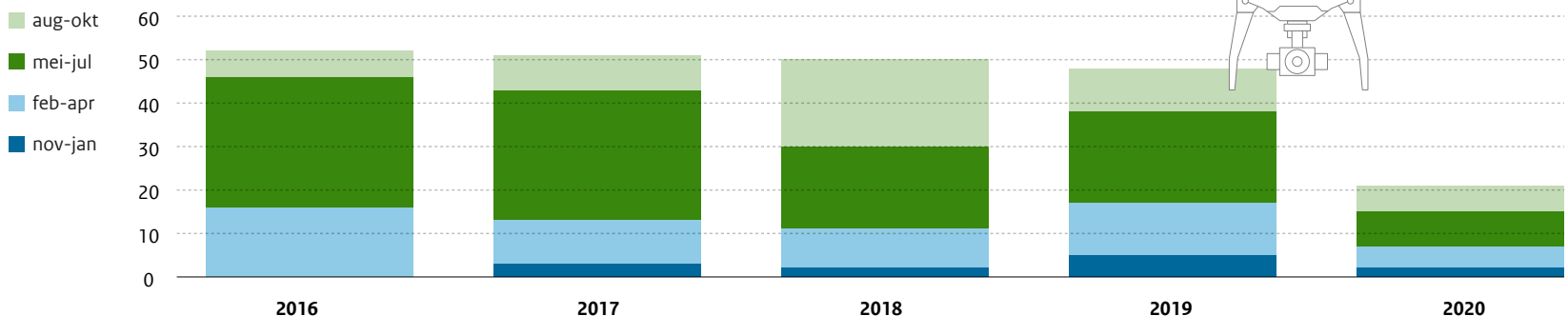
Het aantal meldingen aan ABL over de aanwezigheid van drones in het luchtverkeersgebied van Schiphol is sinds gebruiksjaar 2016 vrij stabiel met ongeveer 50 per jaar. In gebruiksjaar 2020 is het aantal meldingen lager. Dit is te verklaren door het lagere aantal vliegtuigbewegingen en het gegeven dat de meeste meldingen aan ABL door verkeersvliegers of luchtverkeersleiding worden gedaan. Of het aantal drones in het luchtverkeersgebied ook daadwerkelijk gedaald is, is niet duidelijk.

De meldingen gaan over waarnemingen van piloten over drones boven of nabij landingsbanen of tijdens de landings- of start- en klimfase van het vliegtuig. In een klein deel van de meldingen is er kans op een botsing met een vliegtuig. Na onderzoek blijkt dat het in alle gevallen om recreatieve drones gaat. Er zijn geen incidenten rondom Schiphol gemeld met drones die beroepsmatig gebruikt worden.

Een deel van de meldingen over drones overlapt met de door de luchtverkeersleiding gemelde [luchtruimschendingen](#).

Aantal meldingen over drones in het luchtverkeersgebied van Schiphol in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: ABL



Ordeverstoringe passagiers

Passagiers die de orde verstoren in vliegtuigen ('unruly passengers') kunnen een gevaar vormen voor de veiligheid van het vliegtuig. Meestal is het gevaar indirect, zoals het hinderen van medepassagiers of het afleiden van het (cabine) personeel waardoor zij hun taken niet goed kunnen uitvoeren. De gevolgen kunnen ook ernstig zijn. Bijvoorbeeld brandgevaar doordat iemand rookt in het toilet of verwonden van passagiers en/of bemanningsleden. Het ABL ontvangt en registreert meldingen over dergelijke voorvallen of incidenten bij Nederlandse luchtvaartmaatschappijen.

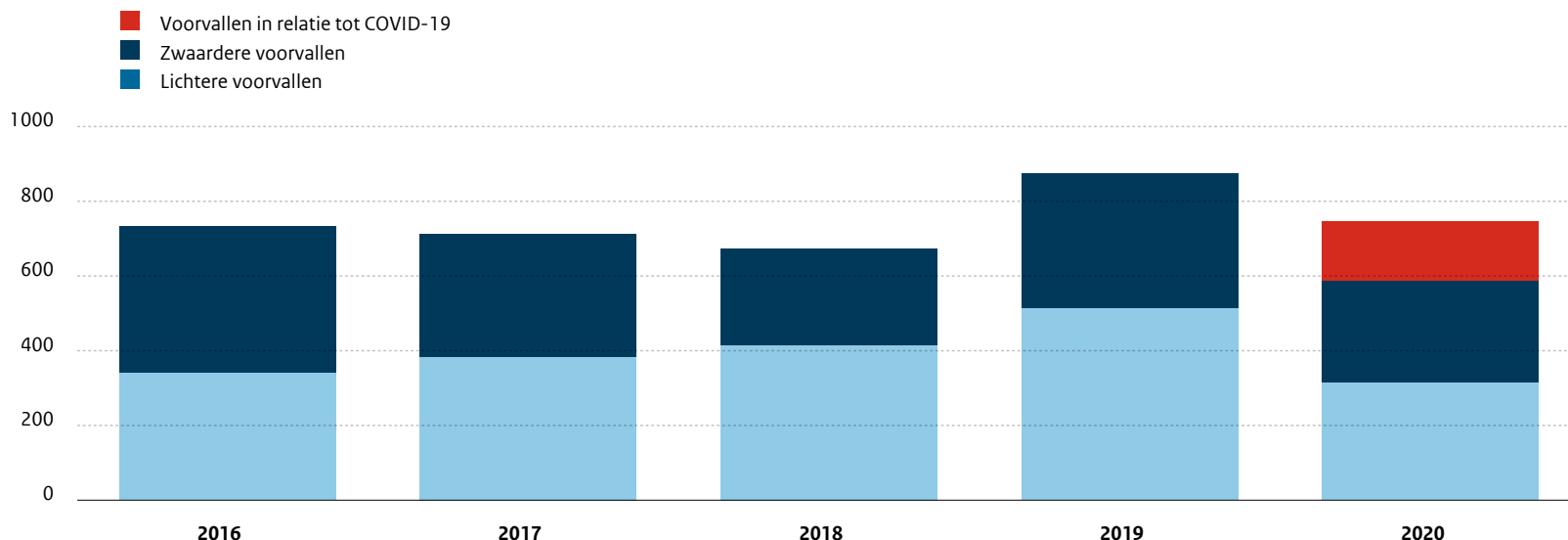
Vanaf 2017 is er vooral een stijging in het aantal zwaardere voorvallen dat plaatsvindt op de luchthaven, tijdens of na het aan boord gaan van het vliegtuig. Dit zijn meldingen van voorvallen waarbij sprake is van agressie, waarbij de politie of marechaussee wordt ingeschakeld en/of waarin de gezagvoerder een officiële waarschuwing geeft.

In gebruiksjaar 2020 worden 746 voorvallen met ordeverstoringe passagiers gemeld. Ruim 40% hiervan betreft voorvallen gerelateerd aan het dragen van een mondkapje in verband met corona. Zie ook [Ordeverstoringe gedrag door passagiers](#) in het hoofdstuk Schiphol in coronatijd.

De ILT ziet toe op de training van cabine- en cockpitpersoneel in relatie tot misdragingen van passagiers bij Nederlandse luchtvaartmaatschappijen.

Aantal gemelde voorvallen met ordeverstoringe passagiers in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: ABL



Cybersecurity

Ook in de luchtvaart worden processen steeds meer geautomatiseerd en afhankelijk van internet. Zo ontstaan nieuwe risico's zoals uitval en moedwillige manipulatie van data en systemen. Dit kan verstrekken gevolgen hebben voor de continuïteit of veiligheid. Daarom is beveiliging van deze processen en systemen (cybersecurity) van groot belang voor veilige luchtvaart.

De ILT voert in oktober en november 2020 een verkennend onderzoek bij de aanbieders van essentiële diensten (AED's) in de sector luchtvaart. Het onderzoek richt zich op de inrichting van het kwetsbaarheden- en patchmanagement van de procesautomatisering. De AED's leveren informatie aan door een vragenlijst (self-assessment) te beantwoorden. De vragen zijn daarbij onderverdeeld in de volgende aspecten:

- Inbedding cybersecurity; het bewustzijn over de beveiliging van operationele systemen;
- Inrichting van het management van kwetsbaarheden;
- Inrichting van het management van 'patches'. Een 'patch' is een oplossing voor een bekend probleem in de software van operationele systemen.

De ontvangen antwoorden geven de ILT een beeld van de systemen van de AED's en de risicoafweging die wordt gemaakt voor het opvolgen van beveiligingsadviezen door onder meer Nationale Cyber Security Coördinator (NCSC).

Eén AED heeft niet tijdig geantwoord en is buiten het onderzoek gehouden. De uitkomst van de verkenning geeft een bemoedigend beeld voor wat betreft de inrichting van het kwetsbaarheden- en patchmanagement van de procesautomatisering. De onderzochte AED's zijn zich bewust van het belang.

De ILT geeft nog geen oordeel aangezien dit een eerste meting op basis van een self-assessment is. Vervolgonderzoek moet uitwijzen of de maatregelen, die de AED's voor het kwetsbaarheden- en patchmanagement van de processen en systemen hebben ingericht, voldoende werken.

De ILT geeft in 2021 nader invulling aan het toezicht op de meldplicht en zorgplicht die voortvloeit uit de Wet beveiliging netwerk- en informatiesystemen (Wbni).

Veilig en gezond leven

Voor omwonenden van Schiphol zijn veiligheids- en gezondheidsrisico's van groot belang. De ILT houdt samen met andere inspectiediensten toezicht op de naleving van wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid, geluid en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Met het programma Veilig en Duurzaam Schiphol onderzoekt de ILT feiten rondom externe veiligheid, geluid en uitstoot en hoe deze zich onderling verhouden.



Veilig en gezond leven

- **Aantal mensen in omgeving Schiphol neemt toe**
- **Externe veiligheid**
 - Totale risicogewicht
 - Bouwbeperkingen rond Schiphol vanwege externe veiligheid
- **Geluid**
 - Regels voor baangebruik
 - Vierde-baan-regel
 - Nachtvluchten buiten de luchtverkeerswegen
 - Gebruik van slots voor starten en landen
 - Totale volume geluidbelasting
 - Handhavingspunten geluid
 - Bouwbeperkingen rond Schiphol vanwege geluid
 - Ernstige geluidhinder
 - Ernstige slaapverstoring
 - Meldingen over geluidhinder
- **Uitstoot**
 - Uitstoot per vliegtuigbeweging
 - Totale uitstoot
 - Totale uitstoot per bron
 - Bijdrage luchtvaart aan concentratie NO₂ rond Schiphol

Aantal mensen in omgeving Schiphol neemt toe

Voor omwonenden van Schiphol zijn veiligheids- en gezondheidsrisico's van groot belang. De ILT houdt samen met andere inspectiediensten toezicht op naleving van wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid, geluid en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen.

Het externe veiligheidsrisico wordt gereguleerd door een norm voor het totale risicogewicht (TRG). Het TRG houdt rekening met het aantal vliegtuigbewegingen, de kans op en het effect van een vliegtuigongeval.

Om de geluidbelasting van omwonenden te beheersen, zijn er geluidsnormen en regels voor baangebruik en de routes die gevlogen moeten worden. De ILT controleert of de geluidbelasting in handhavingpunten binnen de lokale normen blijft. Ook is er een norm voor het totale volume geluidbelasting (TVG).

Daarnaast geeft het Luchthavenindelingbesluit (LIB) voor Schiphol ruimtelijke zones aan waar bouwbeperkingen gelden, om het aantal mensen dat blootgesteld wordt aan externe veiligheidsrisico's en geluidbelasting te beheersen. Het LIB biedt ruimte voor beperkte nieuwbouw onder bepaalde voorwaarden.

De huidige normen voor uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door luchtvaart zeggen alleen iets over de gemiddelde uitstoot per vliegtuigbeweging. De ILT handhaaft op deze normen. De gemiddelde uitstoot neemt licht af. De uitfasering van oudere vliegtuigen speelt hierin een rol. Voor de totale hoeveelheid uitstoot is geen wettelijke norm.

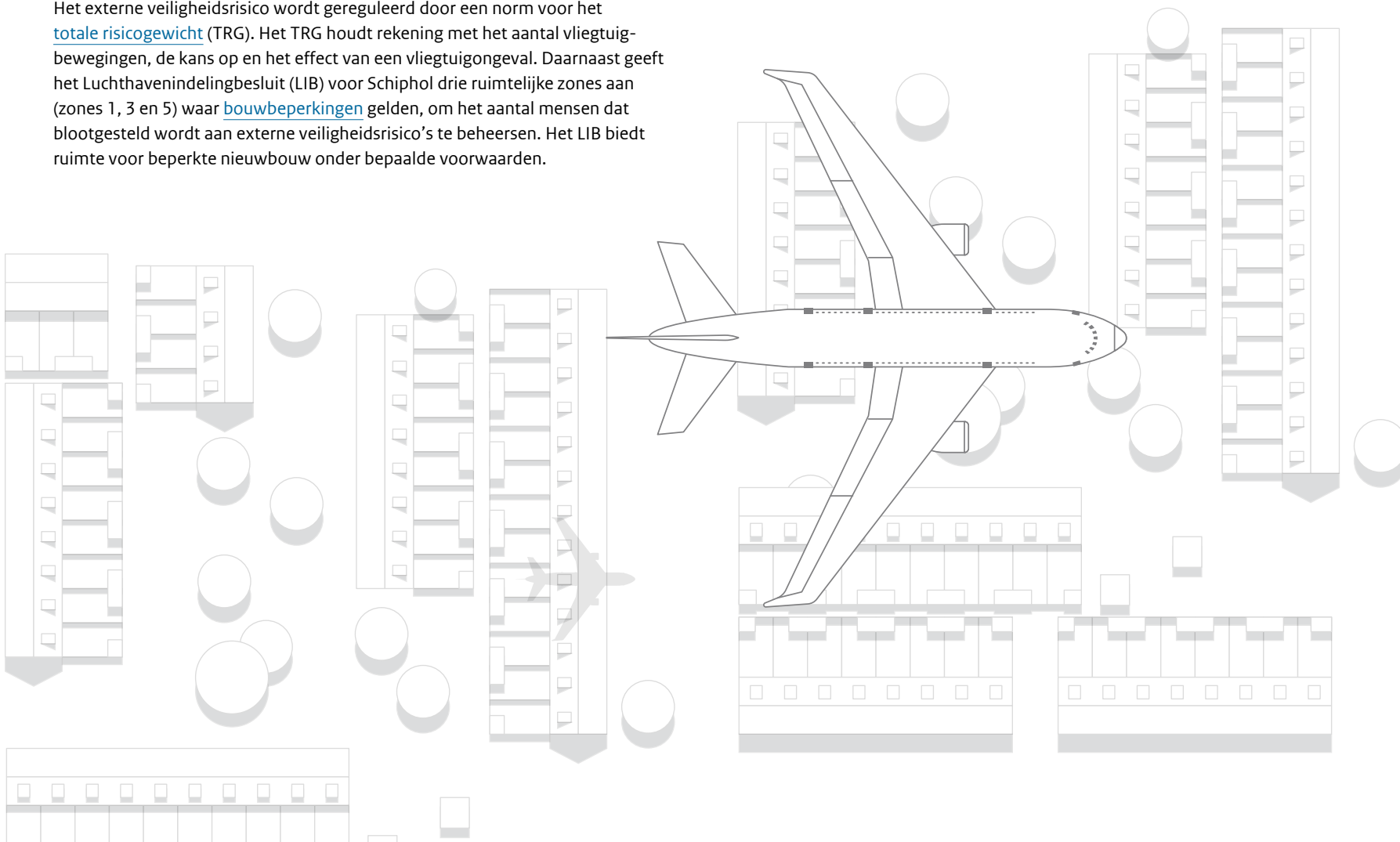
Door het veel lagere aantal vliegtuigbewegingen in gebruiksjaar 2020 is zowel het totale risicogewicht als de geluidbelasting veel lager. Er zijn geen overschrijdingen van de normen. Ook de totale uitstoot volgt naar verwachting het aantal vliegtuigbewegingen, maar hierover zijn de cijfers voor 2020 nog niet bekend.

De ILT merkt op dat het aantal woningen en accommodaties waar veel mensen bijeenkomen, zoals bedrijven en wijkcentra, binnen de lijnen van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) nog steeds toeneemt.

Op grond van het LIB wijzigingsbesluit dat van kracht is sinds 2018 kunnen gemeenten de besluitvorming over de meeste nieuwe bouwprojecten zelf afhandelen. Voor bijzondere gevallen die niet passen binnen de regels dienen gemeenten bij de ILT een verklaring van geen bezwaar (VVGB) aan te vragen. In 2020 zijn er 600 woningen en enkele andere accommodaties bijgebouwd. Het aantal mensen dat wordt blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's, geluidbelasting en uitstoot neemt daardoor toe.

Externe veiligheid

Het externe veiligheidsrisico wordt gereguleerd door een norm voor het [totale risicogewicht](#) (TRG). Het TRG houdt rekening met het aantal vliegtuigbewegingen, de kans op en het effect van een vliegtuigongeval. Daarnaast geeft het Luchthavenindelingbesluit (LIB) voor Schiphol drie ruimtelijke zones aan (zones 1, 3 en 5) waar [bouwbeperkingen](#) gelden, om het aantal mensen dat blootgesteld wordt aan externe veiligheidsrisico's te beheersen. Het LIB biedt ruimte voor beperkte nieuwbouw onder bepaalde voorwaarden.



Totale risicogewicht

In het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) is een norm vastgelegd voor het totale risicogewicht (TRG). In het kader van het toezicht op de externe veiligheid toetst de ILT of Schiphol hieraan voldoet. In de figuur is de norm op 100% gesteld om een procentuele vergelijking over de afgelopen vijf jaar mogelijk te maken.

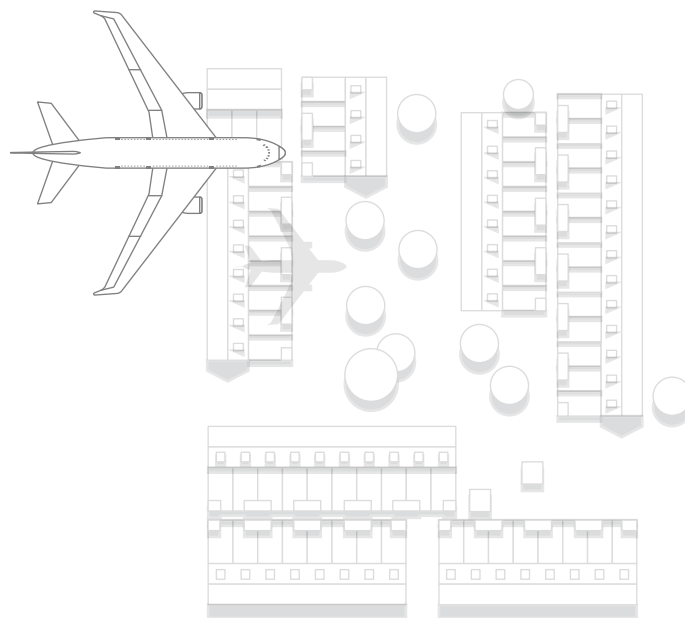
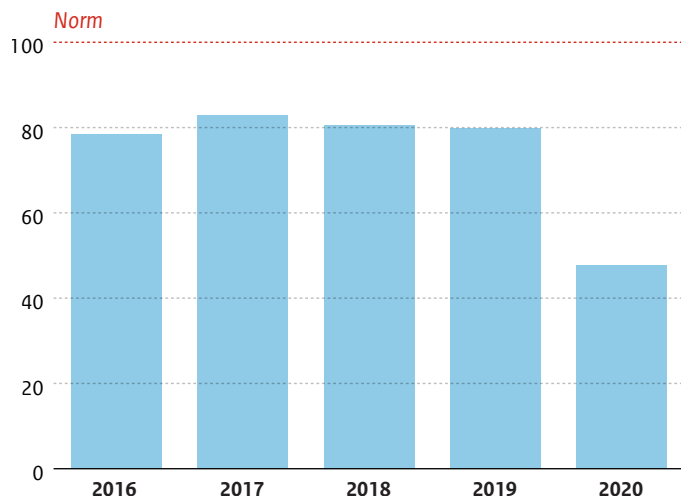
Het TRG is gebaseerd op de gemiddelde ongevalsrisico's, voor een beperkt aantal typen ongevallen die in de buurt van de start- of landingsbaan kunnen plaatsvinden, het aantal vliegtuigbewegingen en het maximum startgewicht van de vliegtuigen. In de berekening van het TRG en in de gestelde norm wordt de ontwikkeling van het aantal omwonenden niet meegenomen.

Het berekende TRG blijft de afgelopen jaren ruim onder de norm voor het TRG. Het TRG stijgt tot en met gebruiksjaar 2017 wel door de toename van het aantal vliegtuigbewegingen. Vanaf gebruiksjaar 2017 is een lichte daling te zien, bij een vrijwel gelijk gebleven verkeersvolume. Waarschijnlijk komt dit door uitfasering van oudere vliegtuigtypen met hogere ongevalsrisico's.

In gebruiksjaar 2020 is het TRG 49% van de norm, waar het in gebruiksjaar 2019 82% is. Hieruit blijkt dat het effect van de coronacrisis op het TRG minder groot is (een afname van 40%) dan op het aantal vliegtuigbewegingen (een afname van 45%). Het relatief grotere aandeel zwaardere vliegtuigen in gebruiksjaar 2020 speelt hierbij waarschijnlijk een rol.

Totale risicogewicht als percentage van de norm in de gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: ILT



Bouwbeperkingen rond Schiphol vanwege externe veiligheid

Het Luchthavenindelingbesluit (LIB) geeft voor Schiphol drie ruimtelijke zones aan (zones 1, 3 en 5) om de blootstelling van omwonenden aan externe veiligheidsrisico's te beheersen. Het LIB biedt ruimte voor beperkte nieuwbouw onder bepaalde voorwaarden.

De LIB1-zone (sloopzone) is niet bestemd voor woningen. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) van het Kadaster bevinden zich in deze zone 15 woningen en 26 andere objecten. In de afgelopen vijf jaar is hier niet bijgebouwd. De eigenaren van de bestaande woningen in de LIB1-zone hebben het recht om te blijven wonen.

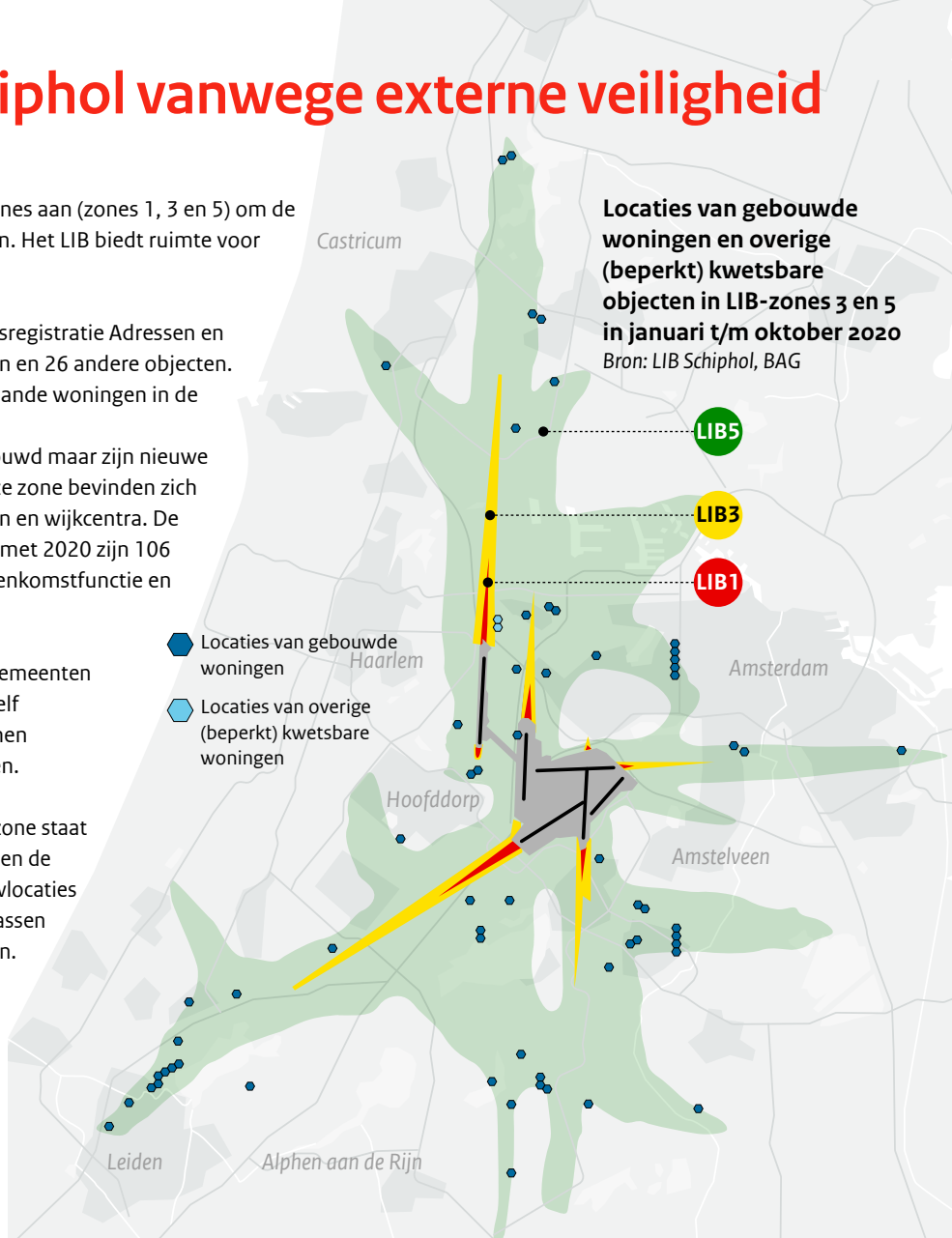
In de LIB3-zone (beperkingengebied) mogen geen woningen worden gebouwd maar zijn nieuwe bedrijfslocaties – met een beperkt aantal werknemers – toegestaan. In deze zone bevinden zich 981 woningen en 509 andere (beperkt) kwetsbare objecten, zoals bedrijven en wijkcentra. De nieuwste twee woningen zijn in 2015 gebouwd. In de periode 2016 tot en met 2020 zijn 106 andere (beperkt) kwetsbare objecten gebouwd, waarvan één met een bijeenkomstfunctie en 103 met een industrie functie.

Op grond van het LIB wijzigingsbesluit dat van kracht is sinds 2018 kunnen gemeenten de besluitvorming over de meeste nieuwbouwprojecten in de LIB3-zone zelf afhandelen. Voor bijzondere gevallen die niet passen binnen de regels dienen gemeenten bij de ILT een verklaring van geen bezwaar (VVGB) aan te vragen.

De LIB5-zone (afwegingsgebied) is in 2018 aan het LIB toegevoegd. In deze zone staat de gemeente woningbouw toe na afweging van het externe veiligheidsrisico en de geluidhinder. Buiten bestaand stedelijk gebied zijn geen nieuwe woningbouwlocaties toegestaan. Ook hier kunnen gemeenten voor bijzondere gevallen die niet passen binnen de regels bij de ILT een verklaring van geen bezwaar (VVGB) aanvragen.

In de LIB5-zone bevinden zich ruim 100.000 woningen. In 2020 zijn er in deze zone ruim 600 woningen bijgebouwd (niet uitgesplitst naar binnen of buiten stedelijk gebied). In 2018 ontvangt de ILT geen ontvankelijke aanvragen voor een verklaring van geen bezwaar (VVGB) voor de LIB3- of LIB5-zone. In 2019 worden twee VVGB's voor LIB3 verleend. Dit op grond van bijzondere omstandigheden. In 2020 gaat het voornamelijk om één ontvankelijke aanvraag voor LIB5.

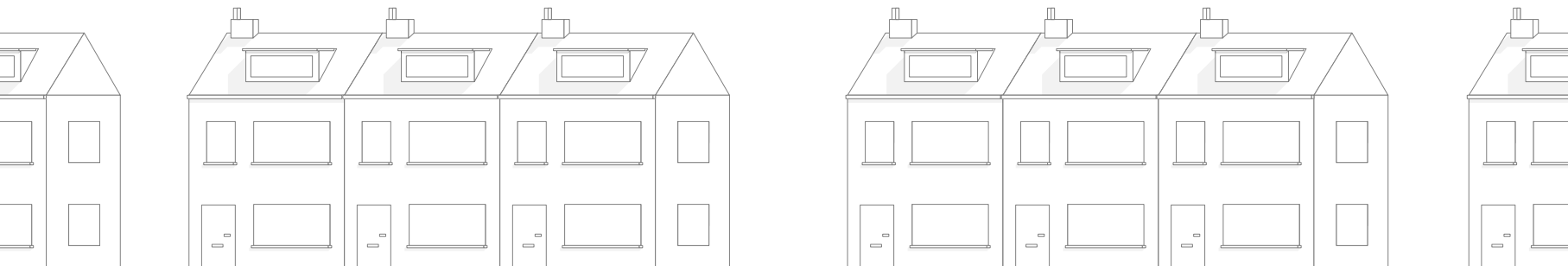
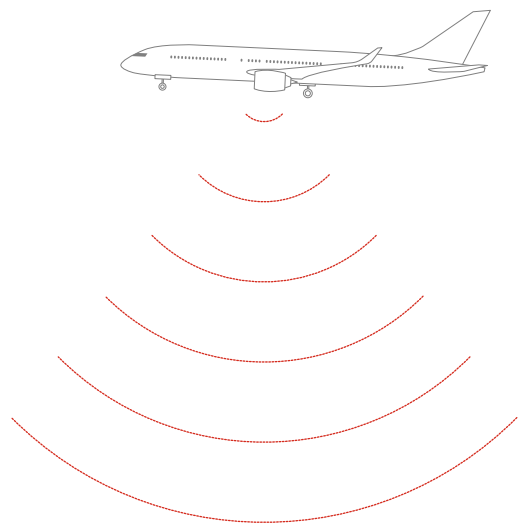
Locaties van gebouwde woningen en overige (beperkt) kwetsbare objecten in LIB-zones 3 en 5 in januari t/m oktober 2020
Bron: LIB Schiphol, BAG



Geluid

Om de geluidbelasting van omwonenden te beheersen, zijn er geluidsnormen en [regels voor baangebruik](#) en de routes die gevlogen moeten worden. Ook houdt de ILT toezicht op het [gebruik van slots voor starten en landen](#). De ILT controleert of de geluidbelasting in [handhavingspunten](#) binnen de lokale normen blijft. Ook is er een norm voor het [totale volume geluidbelasting](#) (TVG).

Daarnaast geeft het Luchthavenindelingbesluit (LIB) voor Schiphol drie ruimtelijke zones aan (zones 2, 4 en 5) waar [bouwbeperkingen](#) gelden, om het aantal mensen dat blootgesteld wordt aan geluidbelasting te beheersen. Het LIB biedt ruimte voor beperkte nieuwbouw onder bepaalde voorwaarden. Voor het aantal mensen dat wordt blootgesteld aan geluidbelasting, kijken we naar het aantal [ernstig gehinderden](#), aantal [ernstig slaapverstoorden](#) en [meldingen over geluidhinder](#).



Regels voor baangebruik

In het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) staat welke banen overdag en in de nacht mogen worden gebruikt. De luchtverkeersleiding bepaalt op basis van het verkeersaanbod hoeveel banen nodig zijn en verdeelt de starts en landingen over de banen die gebruikt mogen worden. In de nacht gelden strengere regels voor het baangebruik dan overdag en worden bij voorkeur de Kaagbaan en Polderbaan gebruikt. De ILT controleert deze strengere regels en stelt vast dat deze in gebruiksjaar 2020 zijn nageleefd.

Er is een nieuw normen- en handhavingstelsel Schiphol (NNHS) in ontwikkeling. Hierin staan als aanvulling op de bestaande regels voor baangebruik regels voor strikt preferentieel baangebruik. Deze nieuwe regels zijn nog niet wettelijk vastgelegd, maar worden in de praktijk wel al toegepast omdat ze bijdragen aan een verdere vermindering van de geluidhinder. Eén van deze nieuwe regels, waar de meeste aandacht naar uitgaat, is de [vierde-baan-regel](#).

De vierde-baan-regel moet ervoor zorgen dat zo min mogelijk gebruik wordt gemaakt van een vierde baan om de geluidsoverlast te beperken. In principe worden maximaal drie banen tegelijkertijd gebruikt. Om grote drukte te kunnen opvangen, mogen per gebruiksjaar gemiddeld maximaal 40 vliegtuigbewegingen per dag en per dag maximaal 80 vliegtuigbewegingen op een vierde baan plaatsvinden. Er zijn uitzonderingsvoorwaarden waarbij de vierde-baan-regel niet van toepassing is, zoals in geval van baanonderhoud of uitzonderlijke weersomstandigheden.

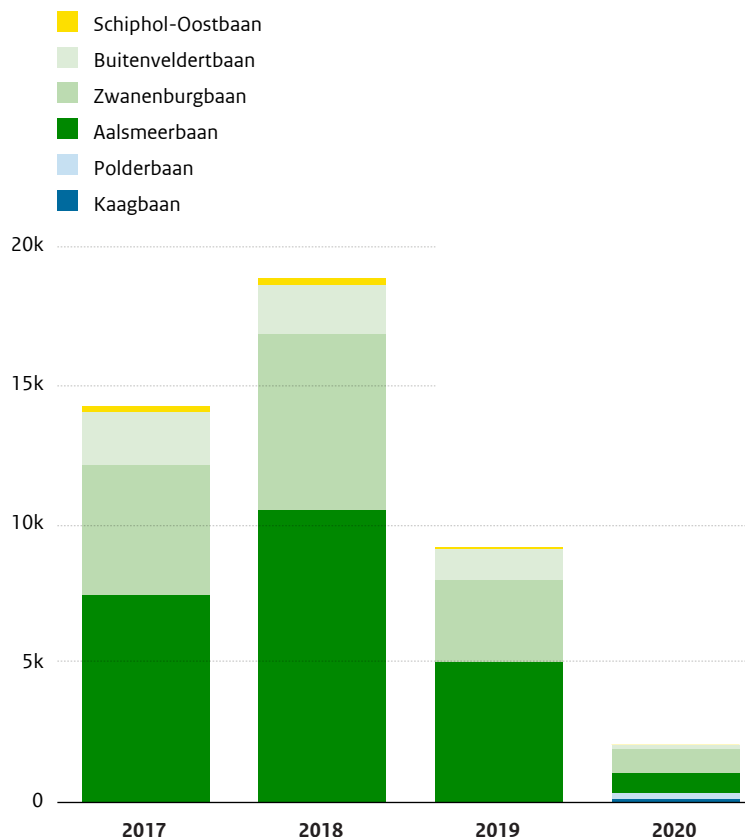
In gebruiksjaar 2017 en 2018 vinden er respectievelijk ruim 14.000 en ruim 18.000 vliegtuigbewegingen op een vierde baan plaats, ongeacht of de uitzonderingsvoorwaarden van toepassing zijn. In gebruiksjaar 2019 is dat aantal ten opzichte van gebruiksjaar 2018 gehalveerd naar ruim 9.000.

In gebruiksjaar 2020 vinden er, door de sterke afname van het aantal vliegtuigbewegingen als gevolg van de coronacrisis, nog maar ruim 2.000 vliegtuigbewegingen op een 4^e baan plaats. Dit is nog geen 1% van het totale aantal

vliegtuigbewegingen. Meestal wordt de Aalsmeerbaan gebruikt als 4^e baan. In gebruiksjaar 2020 is dat de Zwanenburgbaan.

Aantal bewegingen op een 4e baan in gebruiksjaren 2017 t/m 2020

Bron: ILT



Vierde-baan-regel

Op basis van de (nog niet wettelijk vastgelegde) vierde-baan-regel mogen per gebruiksjaar gemiddeld niet meer dan 40 vliegtuigbewegingen per dag op de vierde baan plaatsvinden. Daarnaast mogen per dag niet meer dan 80 vliegtuigbewegingen in totaal op een vierde baan plaatsvinden. Er zijn uitzonderingsvoorwaarden waarbij de vierde-baan-regel niet van toepassing is, zoals in geval van baanonderhoud of uitzonderlijke weersomstandigheden.

Het aantal dagen met meer dan 80 vliegtuigbewegingen op een vierde baan, rekening houdend met de uitzonderingsvoorwaarden die van toepassing zijn, is na gebruiksjaar 2018 sterk afgenomen. Van 91 in gebruiksjaar 2018 naar nul in gebruiksjaar 2020.

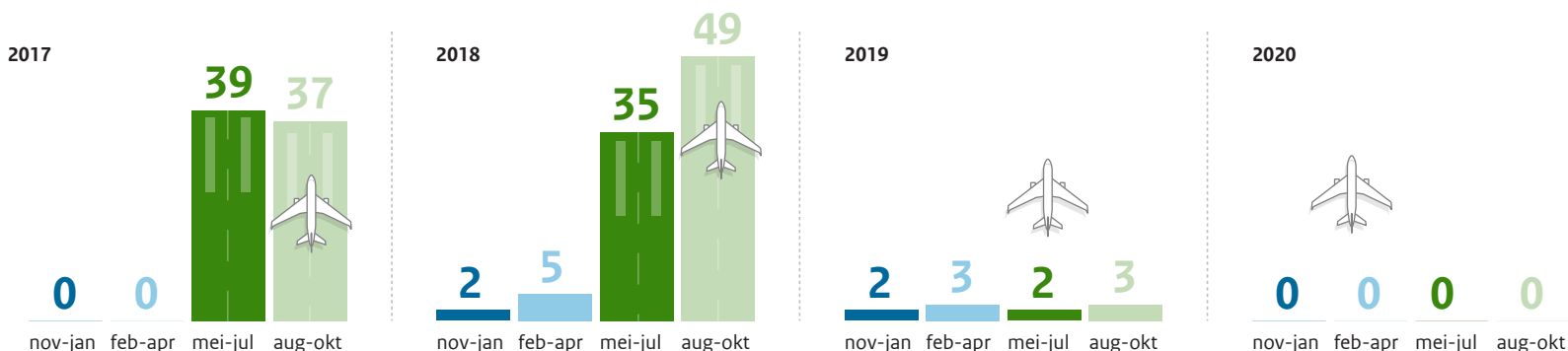
Het gemiddelde aantal vliegtuigbewegingen per dag op een vierde baan, na toepassing van de uitzonderingsvoorwaarden, is na gebruiksjaar 2018 ook sterk afgenomen, van 52 in gebruiksjaar 2018 naar minder dan zes in gebruiksjaar 2020.

Een belangrijke oorzaak voor deze afname is het feit dat Schiphol, de luchtverkeersleiding en KLM in 2019 gezamenlijk maatregelen hebben genomen om het gebruik van de vierde baan te verminderen. Daarnaast heeft in gebruiksjaar 2020 de coronacrisis een grote rol gespeeld. Zo heeft de sterke terugval van het aantal vliegtuigbewegingen in 2020 ervoor gezorgd dat in de maanden april tot en met oktober 2020 helemaal geen vierde baan hoeft te worden gebruikt.

De ILT constateert na toepassing van de uitzonderingsvoorwaarden dat in gebruiksjaar 2019 en 2020 zowel de norm voor het gemiddelde aantal vliegtuigbewegingen per dag als de norm van maximaal 80 vliegtuigbewegingen per dag niet overschreden is.

Aantal dagen met meer dan 80 bewegingen op een 4^e baan in gebruiksjaar 2017 t/m 2020

Bron: ILT



Nachtvluchten buiten de luchtverkeerswegen

Om de geluidhinder te beperken, moeten vliegtuigen binnen de aangewezen luchtverkeerswegen blijven. Er zijn luchtverkeerswegen voor startend vliegverkeer gedurende het etmaal en voor naderend vliegverkeer zijn er ook luchtverkeerswegen voor de nachtelijke uren van 23.00 tot 06.00. Als vliegtuigen buiten deze luchtverkeerswegen komen, is er meer geluid in gebieden waar dat niet voorzien is. Afwijkingen kunnen een goede reden hebben, zoals weersomstandigheden. De ILT controleert vooral afwijkingen van nachtvluchten en onderzoekt deze als dat nodig is. De ILT stelt daarbij vast of de gezagvoerder van het vliegtuig of de luchtverkeersleiding de afwijking 'veroorzaakt'.

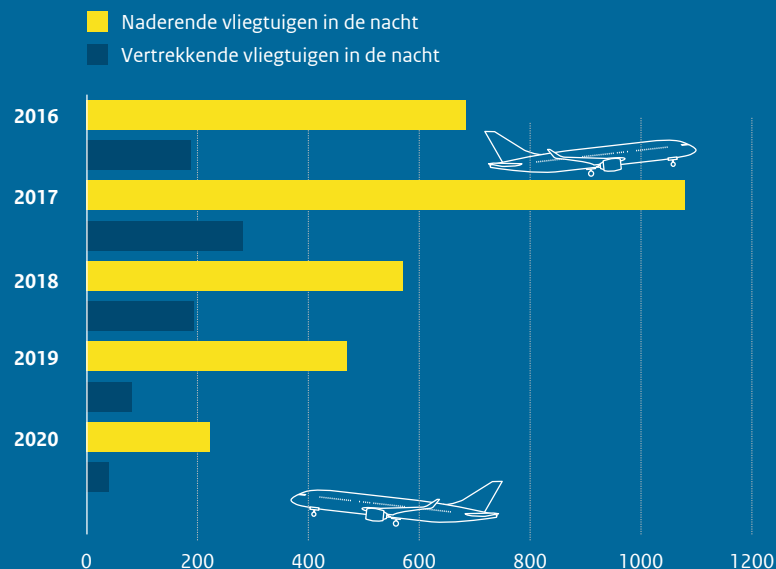
Sinds gebruiksjaar 2018 neemt het aantal afwijkingen van de luchtverkeerswegen voor de nacht sterk af. In gebruiksjaar 2020 wijken 223 naderende vluchten en 41 vertrekkende vluchten af van de luchtverkeerswegen voor de nacht. Dat zijn er 246 respectievelijk 41 minder dan in gebruiksjaar 2019. Deze afname is met name het gevolg van de sterke afname van het aantal nachtvluchten in gebruiksjaar 2020. Procentueel zijn de verschillen met gebruiksjaar 2019 niet zo groot. Voor gebruiksjaar 2020 gaat het dan om 2,1% afwijkingen bij naderingen en 1,1% afwijkingen bij vertrek, terwijl in gebruiksjaar 2019 sprake is van 2,4% respectievelijk 0,9% afwijkingen. De afwijkingen van de luchtverkeerswegen voor de nacht zijn voornamelijk het gevolg van aanvullende instructies van de luchtverkeersleiding in verband met weersomstandigheden.

Voor twee vluchten geldt dat de gezagvoerder zonder geldige reden van de luchtverkeersweg voor de nacht afwijkt. In verband met deze overtredingen geeft de ILT twee luchtvaartmaatschappijen een waarschuwing.

Sinds 2015 heeft de luchtverkeersleiding wettelijk de mogelijkheid om al eerder (tussen 22.30 en 23.00 uur) de luchtverkeerswegen voor de nacht te laten vliegen en dit ook langer te laten doorgaan (tussen 06.00 en 06.30 uur). De luchtverkeersleiding probeert dat zoveel mogelijk te doen omdat dat voor minder omwonenden van Schiphol geluidhinder geeft.

Aantal horizontale afwijkingen in de nacht van naderende en vertrekkende straalvliegtuigen in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: ILT



Gebruik van slots voor starten en landen

Schiphol is een slotgecoördineerde luchthaven. Een slot is in de luchtvaart een internationale term voor de tijdsperiode waarbinnen een vliegtuig mag opstijgen of landen op een luchthaven. Luchtvaartmaatschappijen mogen dus alleen gebruikmaken van Schiphol, als zij een slot hebben gekregen om op een bepaalde datum en tijd te starten of te landen. Een onafhankelijke slotcoördinator wijst de slots volgens Europese regels toe aan de luchtvaartmaatschappijen. Luchtvaartmaatschappijen mogen alleen een start of landing in de nacht uitvoeren als zij een nachtslot hebben, tenzij er sprake is van overmacht. Als er sprake is van slotmisbruik, treedt de ILT handhavend op. Het aantal nachtvluchten zonder nachtslot en zonder geldige reden blijft beperkt. Ondanks dat heeft de ILT veel aandacht hiervoor, zowel in preventieve als handhavende zin. De ILT hoopt dat hierdoor het aantal nachtslotovertredingen laag blijft. In het zomerseizoen vinden normaal gesproken meer nachtvluchten met dagslots plaats dan in de winter. Door de coronacrisis is ook het aantal nachtvluchten met een dagslot sterk gedaald ten opzichte van vorig jaar.

Gegronde redenen voor overmacht bij nachtvluchten met een dagslot in zomerseizoen 2019 en 2020

Bron: ILT



In het zomerseizoen van gebruiksjaar 2020 gaat het om 180 vluchten ten opzichte van 2.200 vluchten vorig jaar. 35 van deze vluchten vallen binnen een marge van 2 minuten rond de grens nacht en dag. Van de overige 145 vluchten is bij 130 vluchten sprake van een algemene uitzonderingsvoorwaarde, zoals bijzondere weersomstandigheden of een technisch probleem. In 15% van deze 130 vluchten is de reden gerelateerd aan de coronacrisis, bijvoorbeeld een repatriërvlucht of een speciale vrachtlucht met medische goederen als mondkapjes. Bij 15 nachtvluchten met een dagslot is sprake van slotmisbruik.

Per maart 2020 handhaaft de ILT ook op vluchten die zonder slot zijn vertrokken of aangekomen. In het zomerseizoen van gebruiksjaar 2020 zijn er 55 vluchten zonder slot geland of vertrokken vanuit Schiphol. Voor 17 vluchten gaat het om vluchten die geen slot nodig hebben (zoals humanitaire vluchten) en voor 38 vluchten stuurt de ILT een waarschuwing naar de luchtvaartmaatschappij, omdat er geen sprake was van overmacht of een uitzondering. Van de vluchten die zonder slot zijn geland, ging het relatief vaak om luchtvaartmaatschappijen die normaal gesproken niet op Schiphol landen en als gevolg van de coronacrisis vluchten hebben uitgevoerd op Schiphol.

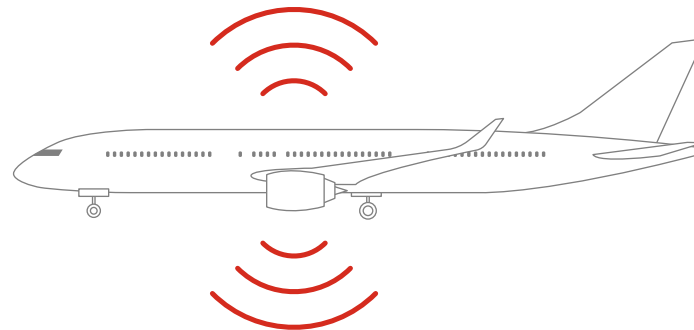
De ILT heeft in totaal 53 waarschuwingen verzonden, met name voor het vliegen zonder slot. De luchtvaartmaatschappijen hebben hierop maatregelen genomen zodat vergelijkbare overtredingen niet meer zijn voorgekomen.



Totale volume geluidsbelasting

De totale geluidproductie door alle vliegtuigen samen wordt uitgedrukt in het totale volume geluidbelasting (TVG). Het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) stelt hiervoor normen. Een norm voor het vliegtuiggeluid tijdens het etmaal en een norm voor het vliegtuiggeluid tijdens de nacht. De ILT stelt vast dat deze normen de afgelopen gebruiksjaren niet overschreden zijn.

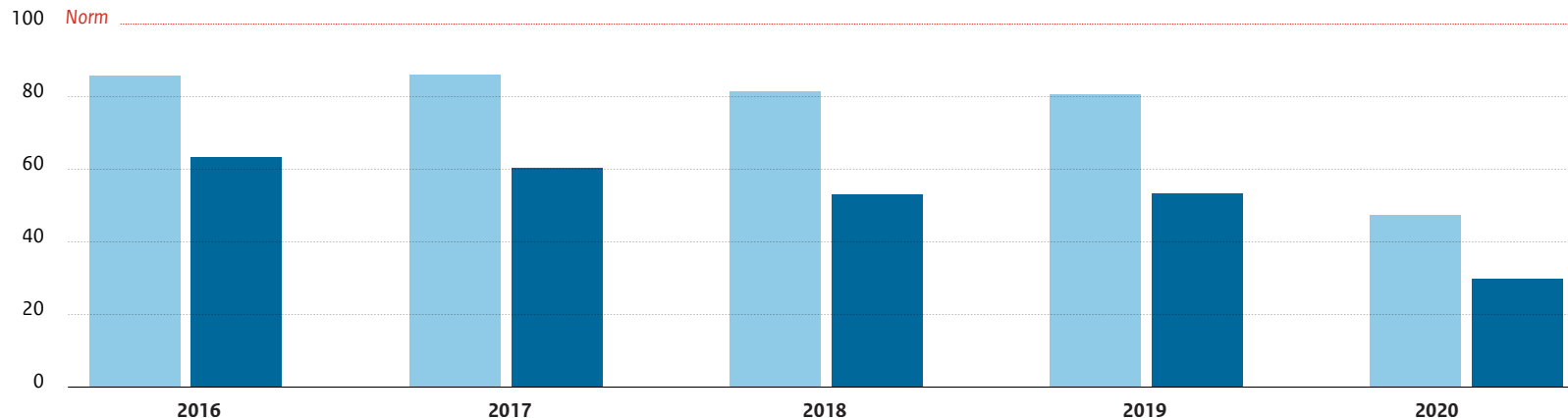
In gebruiksjaar 2020 is, als gevolg van de sterke afname van het aantal vliegtuigbewegingen in de nacht, gedurende het etmaal iets minder dan 50% en gedurende de nacht ongeveer 30% van het toegestane geluidvolume gebruikt. In gebruiksjaar 2019 was dat nog ongeveer 80% respectievelijk ruim 50%. In de figuur wordt het totale volume geluidbelasting als percentage van de norm gepresenteerd.



Totale volume geluidbelasting gehele etmaal en nacht als percentage van de norm in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: ILT

■ totale volume geluidsbelasting (%) etmaal ■ totale volume geluidsbelasting (%) in de nacht



Handhavingspunten geluid

Er zijn in de omgeving van Schiphol 35 handhavingspunten geluid voor het etmaal en 25 handhavingspunten geluid voor de nacht (de periode van 23.00 tot 07.00 uur). In het LVB is voor deze handhavingspunten vastgelegd wat de maximaal toegestane hoeveelheid geluid (grenswaarde) is. Voor elk van deze punten wordt de hoeveelheid geluid (geluidbelasting) berekend. Geluid in de nacht weegt zwaarder. De ILT toetst voor elk handhavingspunt de berekende hoeveelheid geluid aan de grenswaarde geluid zoals die voor het betreffende gebruiksjaar geldt. Op basis van een ministeriële regeling in verband met groot baanonderhoud kunnen voor een bepaald gebruiksjaar vervangende grenswaarden gelden.

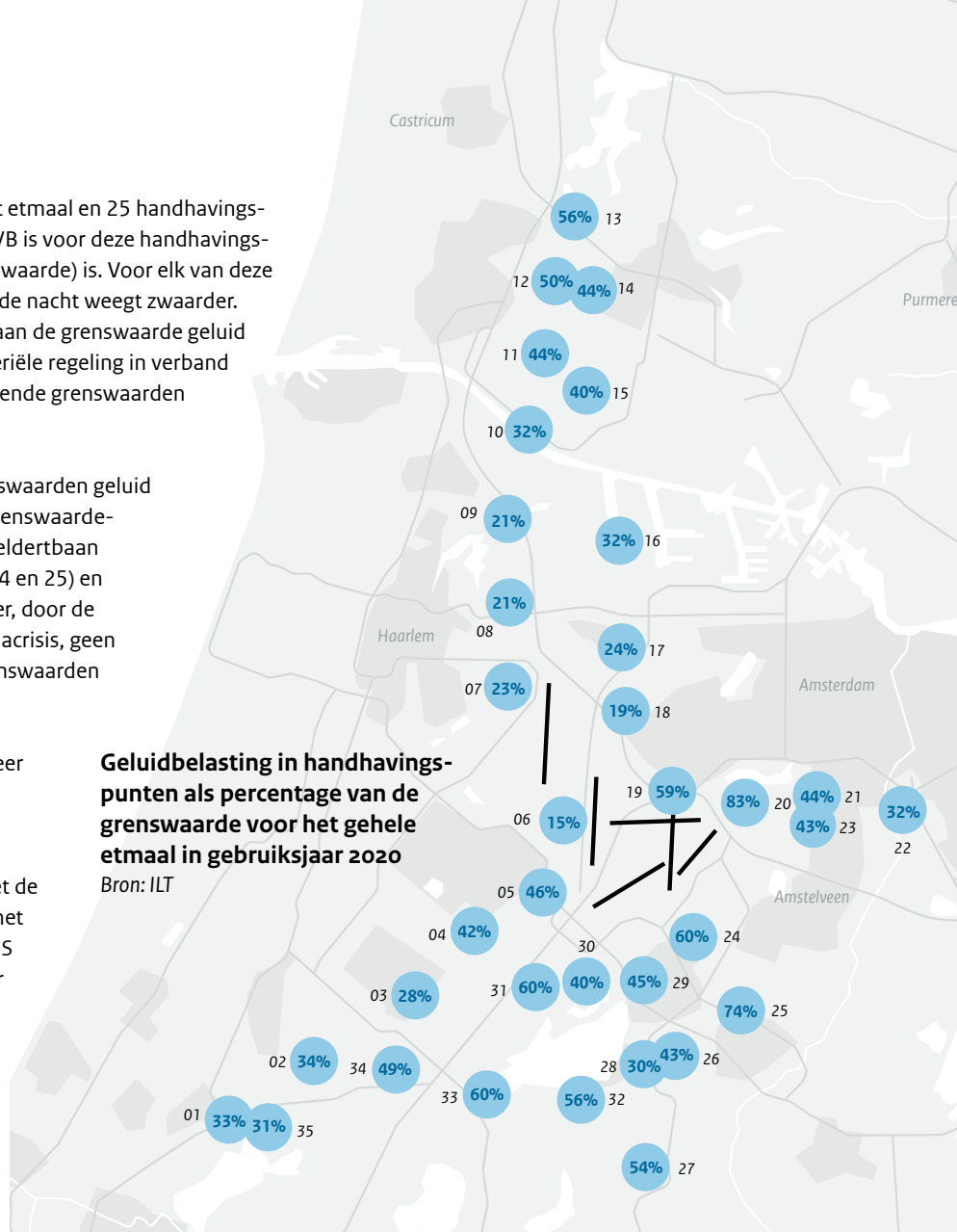
In de afgelopen jaren zijn er meerdere handhavingspunten waarin de grenswaarden geluid voor het etmaal worden overschreden. In het gebruiksjaar 2019 zijn er grenswaarde-overschrijdingen in 5 handhavingspunten: 2 ten noorden van de Buitenveldertbaan (de punten 19 en 20), 2 ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan (de punten 24 en 25) en 1 ten zuiden van de Zwanenburgbaan (punt 30). In gebruiksjaar 2020 zijn er, door de sterke afname van het aantal vliegtuigbewegingen als gevolg van de coronacrisis, geen overschrijdingen van de grenswaarden geluid voor het etmaal. Ook de grenswaarden geluid voor de nacht zijn in gebruiksjaar 2020 niet overschreden.

De kaart toont de handhavingspunten voor het etmaal. Daarin is onder meer te zien wat het verbruik van de geluidsruimte is in gebruiksjaar 2020, in de handhavingspunten die in het gebruiksjaar 2019 overschreden zijn.

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft in samenwerking met de Omgevingsraad Schiphol (ORS) een nieuw stelsel voor geluid ontwikkeld, het NNHS. De sector vliegt al volgens de regels van het NNHS. Zolang het NNHS nog niet van kracht is, vormt het huidige stelsel met de grenswaarden voor de handhavingspunten het uitgangspunt. Bij een overschrijding van een grenswaarde in een handhavingspunt kan de ILT geen maatregel aan de luchtvaartsector opleggen, als blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels uit het NNHS (anticiperend handhaven). Deze manier van werken blijft gelden totdat het nieuwe stelsel van kracht is.

Geluidbelasting in handhavingspunten als percentage van de grenswaarde voor het gehele etmaal in gebruiksjaar 2020

Bron: ILT



Bouwbeperkingen rond Schiphol vanwege geluid

Het Luchthavenindelingbesluit (LIB) geeft voor Schiphol drie ruimtelijke zones aan (zones 2, 4 en 5) om de blootstelling aan geluidbelasting te beheersen. Het LIB biedt ruimte voor beperkte nieuwbouw onder bepaalde voorwaarden.

In de LIB2-zone (sloopzone woningen vanwege geluid) mogen geen nieuwe woningen worden gebouwd. Hier staan 5 woningen die niet zonder toestemming van de eigenaar gesloopt kunnen worden.

De LIB4-zone (beperkingengebied vanwege geluid) is het gebied waarbinnen beperkte bouw mogelijk is voor wonen of andere functies. In deze zone bevinden zich ruim 22.000 woningen en 349 andere geluidsgevoelige objecten, zoals ziekenhuizen, verzorgingstehuizen, scholen en kinderdagverblijven. In 2020 worden hier 45 woningen en 3 andere geluidsgevoelige objecten bijgebouwd.

De LIB5-zone (afwegingsgebied) is in 2018 aan het LIB toegevoegd. In deze zone staat de gemeente woningbouw toe na afweging van het externe veiligheidsrisico en geluidhinder. Buiten bestaand stedelijk gebied zijn geen nieuwe woningbouwlocaties toegestaan. In de LIB5-zone bevinden zich ruim 100.000 woningen. In 2020 zijn er in deze zone ruim 600 woningen bijgebouwd (niet uitgesplitst naar binnen of buiten stedelijk gebied).

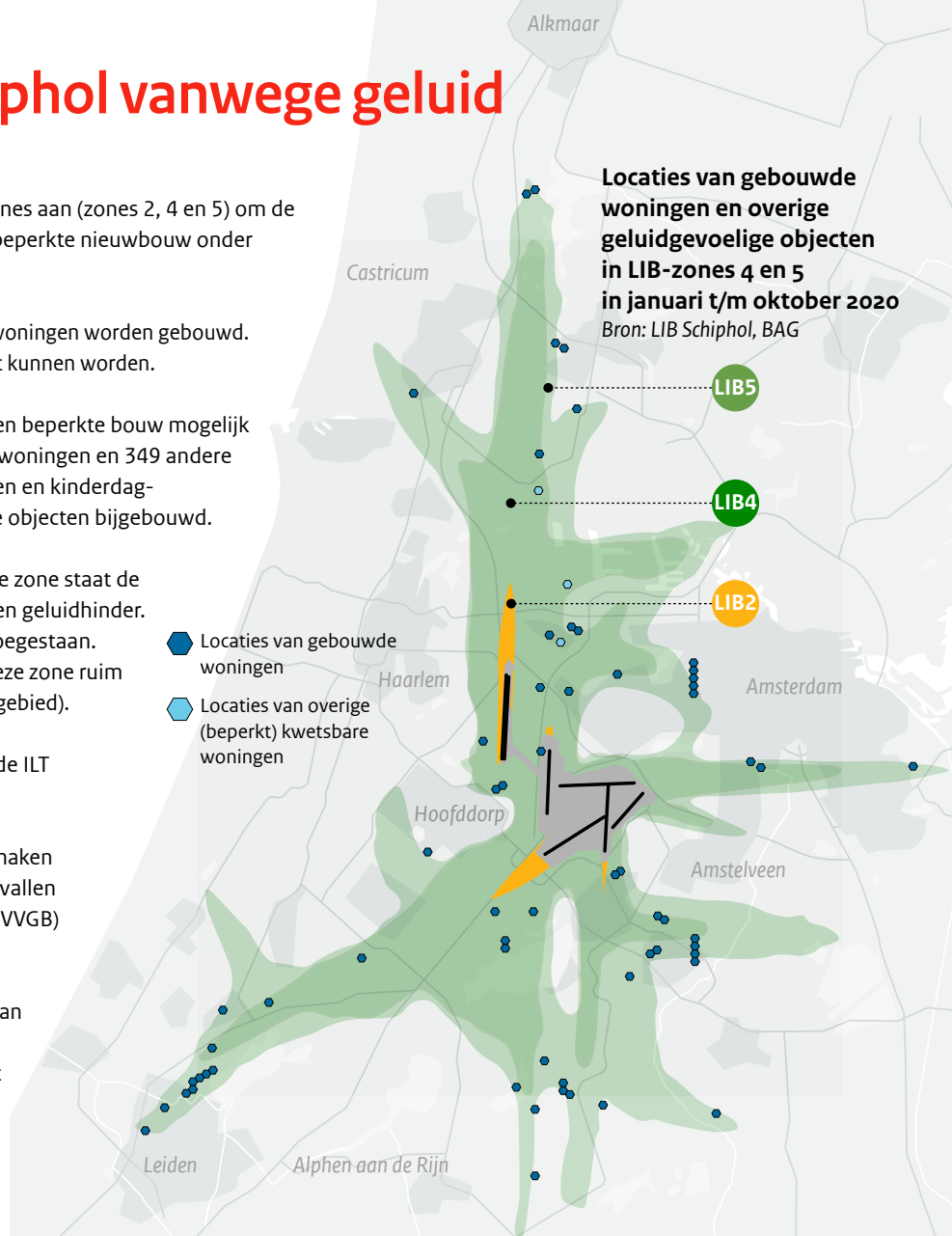
Voor woningbouwprojecten met meer dan 25 woningen in LIB4, moet bij de ILT een VVGB worden aangevraagd.

In de LIB5-zone en voor projecten onder de 25 woningen in de LIB4-zone maken gemeenten hun eigen afwegingen. Gemeenten kunnen voor bijzondere gevallen die niet passen binnen de regels bij de ILT een verklaring van geen bezwaar (VVGB) aanvragen.

In 2018 ontvangt de ILT geen ontvankelijke aanvragen voor een verklaring van geen bezwaar (VVGB). In 2019 is voor 1 aanvraag, gelegen in LIB4 gebied, een VVGB aangevraagd op grond van bijzondere omstandigheden, maar niet verleend. Meerdere aanvragen blijken door de gemeente zelf te kunnen worden afgehandeld en tellen daarom niet mee. In 2020 gaat het voornamelijk om 1 ontvankelijke aanvraag voor LIB5.

Locaties van gebouwde woningen en overige geluidsgevoelige objecten in LIB-zones 4 en 5 in januari t/m oktober 2020
Bron: LIB Schiphol, BAG

- Locaties van gebouwde woningen
- Locaties van overige (beperkt) kwetsbare woningen



Ernstige geluidshinder

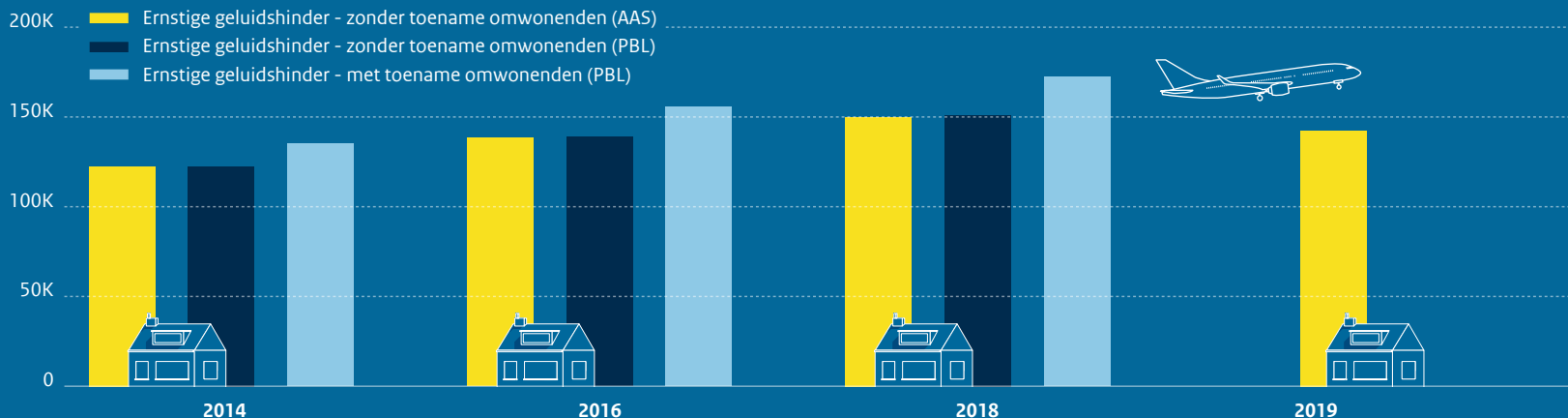
Schiphol (AAS) brengen in kaart hoeveel omwonenden van Schiphol mogelijk ernstige geluidshinder en slaapverstoring ondervinden.

Ernstige geluidshinder wordt berekend volgens een strikt vastgelegde methode (als onderdeel van de zogenoemde gelijkwaardigheidscriteria). De gepresenteerde resultaten zijn op basis van het Nederlandse rekenmodel. Momenteel wordt er gerekend in het gebied waar vliegtuigen gemiddeld per jaar 48 decibel geluid of meer veroorzaken (48 dB(A) Lden).

Ook buiten het hierboven beschreven gebied kunnen mensen geluidshinder ondervinden. Dit blijkt ook uit de [meldingen over geluidshinder](#) die het Bewonersaanspreekpunt Schiphol (BAS) ontvangt. Het aantal melders binnen en buiten het gebied stijgt de afgelopen jaren afgelezen jaren in gelijke mate.

Aantal berekende ernstig geluidgehinderden in gebruiksjaren 2014 t/m 2019

Bron: AAS/PBL



AAS rekent met het aantal woningen en omwonenden in 2005, omdat dat wettelijk als referentiepunt is vastgelegd. Het PBL publiceert deze cijfers zowel voor de situatie in 2005 als voor de situatie waarin de groei in aantal woningen en omwonenden wordt meegenomen.

Het PBL berekent de indicatoren om de 2 jaar en tot en met 2018 (licht- en donkerblauwe balken in de grafiek). AAS geeft in haar Evaluatie gebruiksprognose 2019 informatie tot en met 2019 (gele balken in de grafiek). Informatie over 2020 is nog niet beschikbaar. De aantallen als berekend door PBL en AAS zijn gelijk als de toename van omwonenden niet wordt meegenomen. Zowel de indicator voor ernstige geluidshinder als voor slaapverstoring laten een stijging zien.

Gebaseerd op het wettelijk referentiepunt uit 2005, dus zonder toename van omwonenden, is het berekende aantal ernstig gehinderden in 2018 ongeveer 150.000. Dat is een toename van 22% ten opzichte van 2014. In 2019 is het aantal lager dan in 2018, ongeveer 142.000.

Als de toename van omwonenden wordt meegenomen, komt het aantal berekende ernstig gehinderden in 2018 uit op ruim 172.000, 27% hoger dan in 2014.

Ernstige slaapverstoring

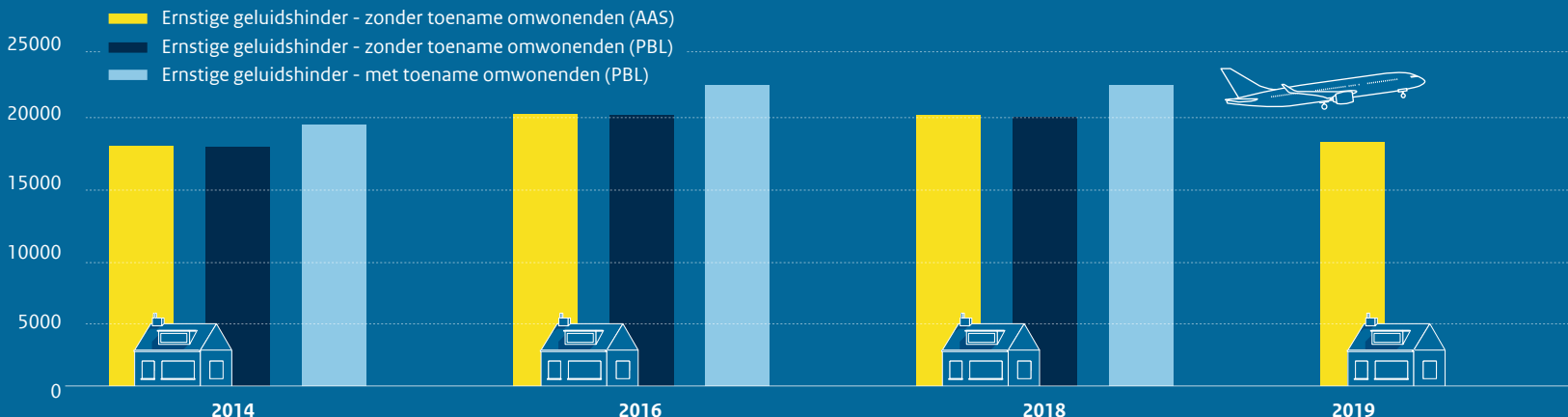
Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en Amsterdam Airport Schiphol (AAS) brengen in kaart hoeveel omwonenden van Schiphol mogelijk ernstige geluidhinder en slaapverstoring ondervinden.

Ernstige slaapverstoring wordt berekend volgens een strikt vastgelegde methode als onderdeel van de zogenoemde gelijkwaardigheidscriteria. De gepresenteerde resultaten zijn op basis van het Nederlandse rekenmodel. Voor ernstige slaapverstoring is dat het gebied waar nachtvluchten gemiddeld per jaar 40 decibel geluid of meer veroorzaken (40 db(A) Lnight).

AAS rekent met het aantal woningen en omwonenden in 2005, omdat dat wettelijk als referentiepunt is vastgelegd. Het PBL publiceert deze cijfers zowel voor de situatie in 2005 als voor de situatie waarin de groei in aantal woningen en omwonenden wordt meegenomen.

Aantal berekende ernstig slaapverstoorden in gebruiksjaren 2014 t/m 2019

Bron: AAS, PBL



Het PBL berekent de indicatoren om de 2 jaar en tot en met 2018 (licht- en donkerblauwe balken in de grafiek). AAS geeft in haar Evaluatie gebruiksprognose 2019 informatie tot en met 2019 (gele balken in de grafiek). Informatie over 2020 is nog niet beschikbaar. Om de ontwikkeling zichtbaar te kunnen maken, is gekozen voor de periode vanaf 2014. De aantallen als berekend door PBL en AAS zijn gelijk als de toename van omwonenden niet wordt meegenomen.

In 2018 zijn er ongeveer 19.500 omwonenden binnen het bovengenoemde gebied die mogelijk ernstige slaapverstoring ondervinden. Dat is een groei van ongeveer 10% ten opzichte van 2014 zonder toename van omwonenden. In 2019 is het berekende aantal ongeveer 17.500. Dit verklaart AAS doordat er minder sprake was van bewegingen in de nacht en minder landingen op de Buitenveldertbaan dan verwacht voor gebruiksjaar 2019.

Als de toename van omwonenden wordt meegenomen, is het aantal berekende ernstig slaapverstoorden in 2018 ruim 21.600 en bijna 13% hoger dan het aantal berekende ernstig slaapverstoorden met toename omwonenden in 2014.

Meldingen over geluidshinder

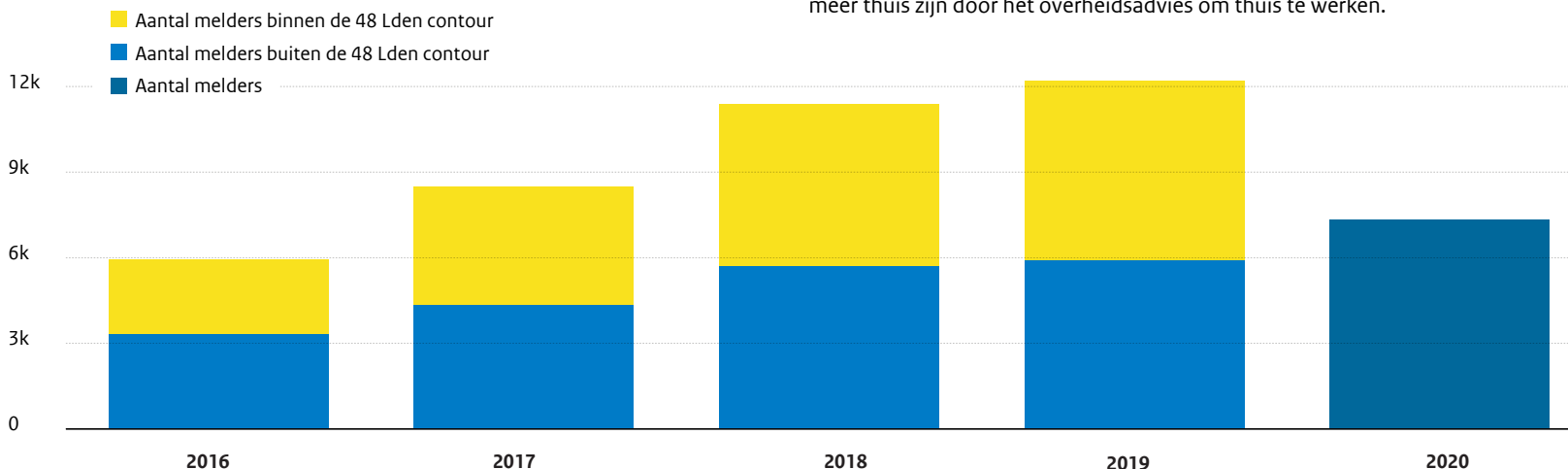
Bewonersaanspreekpunt Schiphol (BAS) registreert meldingen en beantwoordt vragen uit de omgeving van Schiphol. Dit gaat grotendeels om meldingen van geluidshinder door vliegtuigbewegingen.

Elk jaar maakt BAS een [analyse](#) op basis van de locaties van de melders en het moment van de melding. In de analyse stelt Bas een focusgroep centraal. Dit zijn omwonenden die tijdens het gebruiksjaar tussen de 1 en 500 meldingen hebben ingediend.

In de periode 2016 tot en met 2019 is het aantal melders ongeveer verdubbeld van 6.000 in 2016 tot 12.000 in 2019.

Aantal melders binnen en buiten de 48 Lden contour in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: BAS



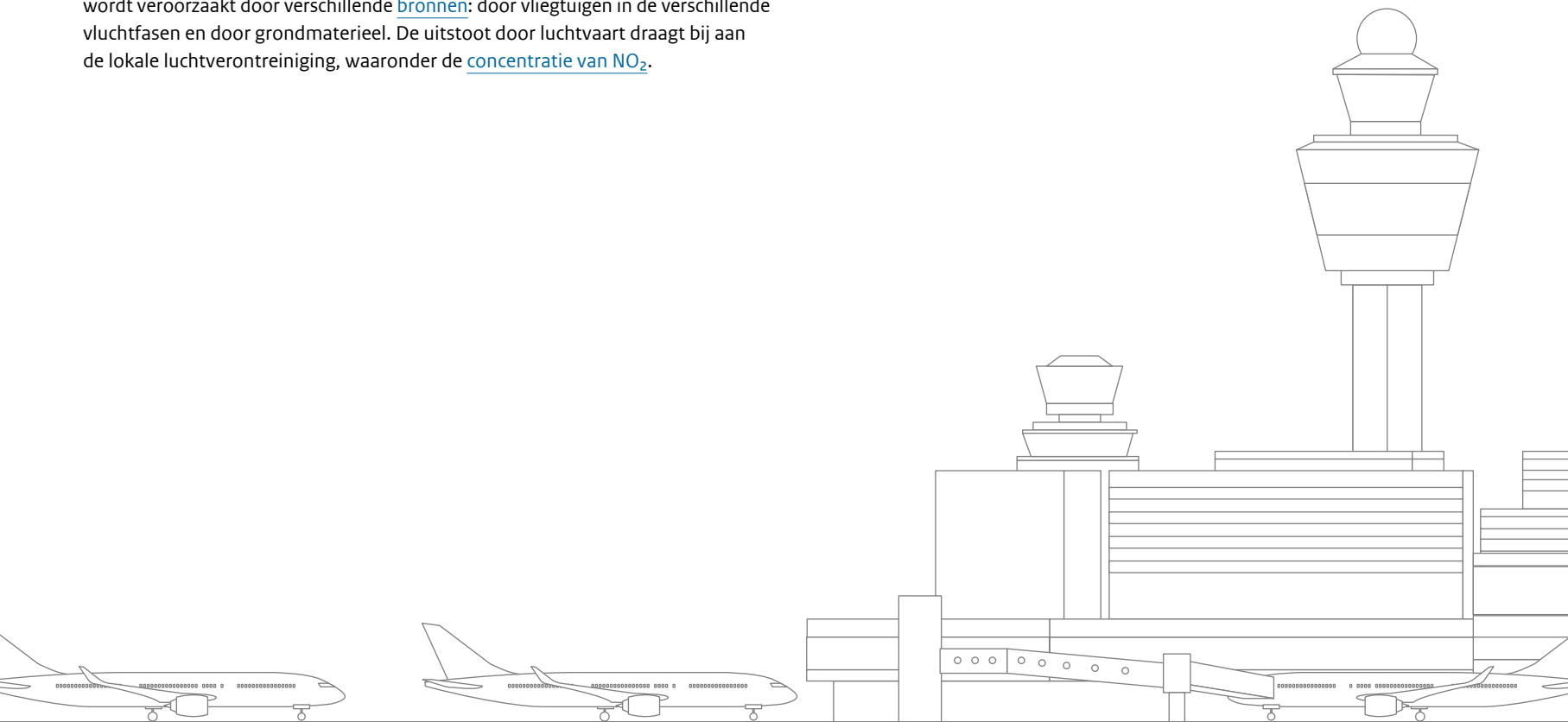
De laatste uitgebreide analyse is voor het jaar 2019 gemaakt. Dat is het eerste jaar dat het aantal melders vanuit het gebied buiten de 48 Lden contour hoger is dan binnen die contour. Het gebied binnen de 48 Lden contour is het gebied waarvoor het aantal [ernstig gehinderden](#) is berekend.

In december 2020 brengt BAS een tussentijdse rapportage uit over gebruiksjaar 2020. Dit jaar zijn er aanmerkelijk minder melders dan in gebruiksjaar 2019: 7.350, dat is een afname van 40%.

Hiervoor ziet het BAS twee oorzaken. Door de coronacrisis zijn er minder vliegtuigbewegingen en kan er veelal gebruik gemaakt worden van de meest preferente start- en landingsbanen, de Kaagbaan en de Polderbaan. Ook verloopt de registratie van meldingen in 2020 anders dan in de voorgaande jaren doordat systemen zijn aangepast. Ondanks het lagere aantal melders signaleert BAS dat het aantal meldingen in verhouding tot het aantal vliegtuigbewegingen toch relatief hoog is. Met name in de maanden april, mei en juni worden relatief veel meldingen gedaan. BAS veronderstelt dat hierin meespeelt dat omwonenden meer thuis zijn door het overheidsadvies om thuis te werken.

Uitstoot

De huidige normen voor uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door luchtvaart zeggen alleen iets over de gemiddelde [uitstoot per vliegtuigbeweging](#). De ILT handhaaft op deze normen. De gemiddelde uitstoot neemt licht af. De uitfasering van oudere vliegtuigen speelt hierin een rol. Voor de [totale hoeveelheid uitstoot](#) is geen wettelijke norm. De totale uitstoot houdt vrijwel gelijke tred met de ontwikkeling van het aantal vliegtuigbewegingen. De uitstoot wordt veroorzaakt door verschillende [bronnen](#): door vliegtuigen in de verschillende vluchtfasen en door grondmaterieel. De uitstoot door luchtvaart draagt bij aan de lokale luchtverontreiniging, waaronder de [concentratie van NO₂](#).

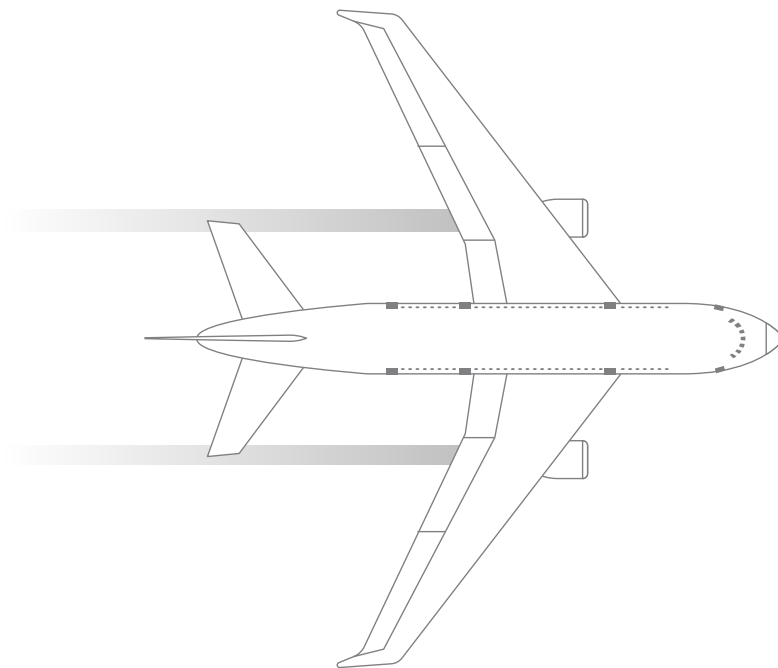
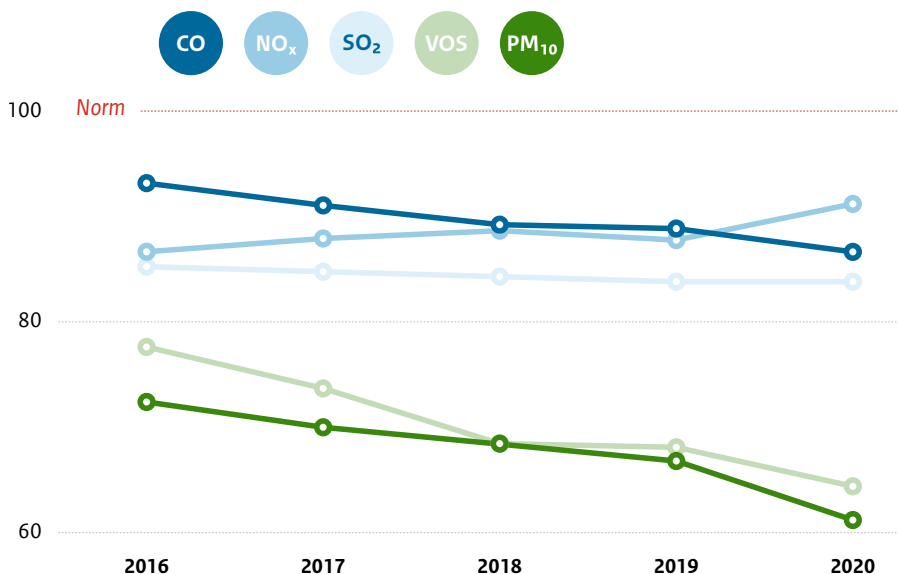


Uitstoot per vliegtuigbeweging

In het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) is voor een aantal stoffen de maximaal toegestane gemiddelde uitstoot per vliegtuigbeweging (relatieve uitstoot) vastgelegd. Dit zijn stikstofoxiden (NO_x), fijnstof (PM_{10}), zwaveldioxide (SO_2), vluchtige organische stoffen (VOS) en koolmonoxide (CO). De ILT ziet erop toe dat aan de normen wordt voldaan. Met het programma Veilig en Duurzaam Schiphol wil de ILT ook feiten over uitstoot presenteren.

Gemiddelde uitstoot van luchtverontreinigende stoffen per vliegtuigbeweging als percentage van de norm in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: ILT



In de figuur is de gemiddelde uitstoot per vliegtuigbeweging voor een stofweergegeven als percentage van de norm voor die stof, om een procentuele vergelijking over de afgelopen 5 jaar mogelijk te maken. De normen per stof worden daarmee allen gepresenteerd als 100%.

Uit de figuur blijkt dat de gemiddelde uitstoot van CO, VOS, SO_2 en PM_{10} per vliegtuigbeweging daalt. Dit komt deels door de uitfasering van oudere vliegtuigen als de Boeing 747.

De uitstoot van NO_x stijgt licht in gebruiksjaar 2020. Dit kan samenhangen met maatregelen die genomen worden om de uitstoot van CO_2 te verlagen, maar een tegengesteld effect hebben op de uitstoot van NO_x .

Uit de figuur blijkt dat de gemiddelde uitstoot per vliegtuigbeweging voor alle stoffen binnen de normen van het LVB blijft.

Totale uitstoot

Het RIVM verzamelt informatie over de totale uitstoot door vliegtuigbewegingen op Schiphol van CO₂, CO, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂ en VOS. Voor de totale uitstoot bestaat geen norm waarop de ILT kan handhaven.

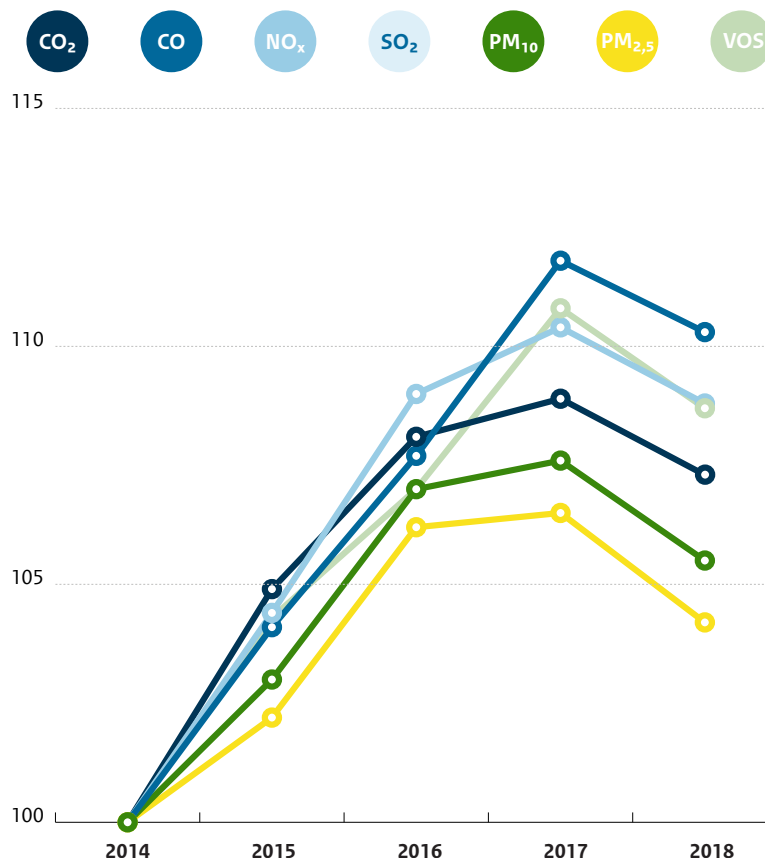
Data over de totale uitstoot is beschikbaar tot en met kalenderjaar 2019.

Om de ontwikkeling over een periode van vijf jaar te laten zien, is gekozen voor de periode vanaf 2015 en is de uitstoot van elke stof in 2015 op 100 gesteld.

De totale uitstoot van CO₂, CO, SO₂, NO_x, VOS, PM₁₀ en PM_{2,5} houdt van 2015 tot en met 2018 vrijwel gelijke tred met de toename van het aantal vliegtuigbewegingen. De totale uitstoot van deze stoffen daalt ten opzichte van 2018 met ongeveer 2%. Deze afname hangt waarschijnlijk samen met een iets lager aantal vliegtuigbewegingen in 2019 dan in 2018 en een gemiddeld iets lager brandstofverbruik van vliegtuigen.

Totale uitstoot luchtverontreinigende stoffen in kalenderjaren 2015 t/m 2019, geïndexeerd op jaar 2015

Bron: RIVM



Totale uitstoot per bron

De totale uitstoot op en rond Schiphol wordt veroorzaakt door verschillende bronnen. Om groei van bepaalde uitstoot tegen te gaan, moet de bron worden aangepakt. Bij het starten, klimmen en landen van vliegtuigen komt vooral uitstoot van NO_x , SO_2 en CO_2 vrij. Hierbij wordt de bijdrage van vertrekkende vliegtuigen meegerekend tot aan een hoogte van 3.000 voet en bij naderende vliegtuigen vanaf 3.000 voet, ongeveer 1.000 meter. De stoffen CO, VOS, CO_2 en SO_2 komen vooral vrij bij stilstaande of taxiënde vliegtuigen.

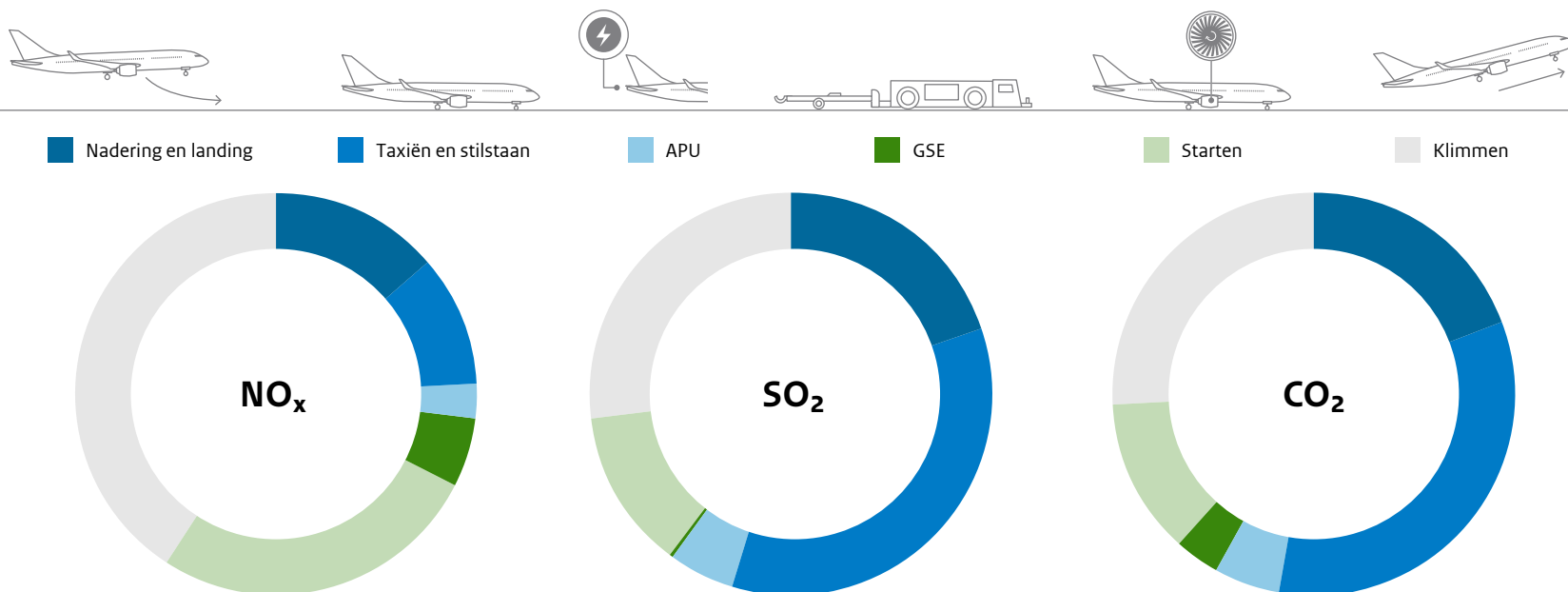
Relatieve bijdrage van de verschillende bronnen aan de uitstoot van NO_x , SO_2 en CO_2 in procenten in kalenderjaar 2019

Bron: RIVM

De figuur laat de relatieve bijdrage van de verschillende bronnen aan de uitstoot van NO_x , SO_2 , en CO_2 , in 2019 zien. Dit is het meest recente jaar waarvoor data beschikbaar is. Uit de data over eerdere jaren blijkt dat de verdeling over de bronnen de laatste jaren vrij stabiel is.

De uitstoot van grondgerelateerde processen, zoals het gebruik op het platform van de hulpmotor in de staart van het vliegtuig, de Auxiliary Power Unit (APU), en het gebruik van grondmaterieel (GSE), is over het algemeen laag, behalve voor fijnstof.

De bijdrage van bronnen aan de uitstoot van fijnstof (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$) en VOS staat op de pagina [Uitstoot luchtverontreinigende stoffen op het platform](#).



Bijdrage luchtvaart aan concentratie NO₂ rond Schiphol

De uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en hoe deze bijdragen aan de lokale concentraties bepalen samen de luchtkwaliteit. Daarbij is NO₂ een belangrijke component. Langdurige blootstelling aan NO₂-concentraties kan leiden tot irritaties aan de luchtwegen. Vliegtuigen veroorzaken vooral tijdens het landen, starten en klimmen uitstoot van stikstofoxiden (NO_x). NO_x bestaat uit NO en NO₂. NO wordt in de atmosfeer grotendeels omgezet naar NO₂. Maatregelen die de uitstoot van CO₂ verlagen, kunnen een tegengesteld effect hebben op de uitstoot van NO_x.

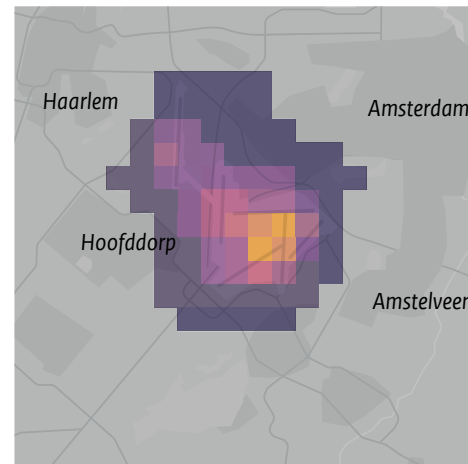
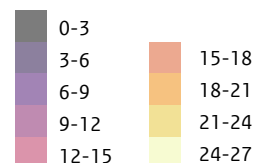
Het RIVM berekent op verzoek van de ILT de bijdrage van luchtvaart aan de NO₂-concentraties in een gebied van 20 bij 20 km² rond de luchthaven. Het meest recente jaar waarvoor RIVM deze data beschikbaar heeft is 2018. De bijdrage van de luchtvaart in 2018 in dit gebied is 12%. De bijdrage van weg- en railverkeer (39%) is het grootst. De uitstoot die deze bijdrage veroorzaakt, kan ook buiten het gebied hebben plaatsgevonden. Daarnaast veroorzaakt uitstoot in het buitenland 16% van de NO₂-concentratie in het gebied rond Schiphol.

Uit data over eerdere jaren blijkt dat de relatieve bijdrage van luchtvaart stijgt, van 10% in 2015 naar 12% in 2018. Die van het weg- en railverkeer en van industrie daalt respectievelijk van 40% naar 39% en van 12% naar 11%. De kaart laat de bijdrage van de luchtvaart aan de concentratie NO₂ zien in cellen van 1 bij 1 km². De hoogste bijdrage is op de luchthaven zelf en bedraagt ongeveer 20 µg/m³.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) hanteert een advieswaarde voor de jaargemiddelde NO₂ concentratie die gelijk is aan de Europese grenswaarde (40 µg/m³). De WHO werkt op dit moment aan een herziening. Net als voor fijnstof is ook voor NO₂ geen absoluut veilige grens aan te geven. Voor het berekenen van gezondheidseffecten adviseert de WHO in ieder geval de blootstelling van jaargemiddelde concentraties boven de 20 µg/m³ mee te nemen.

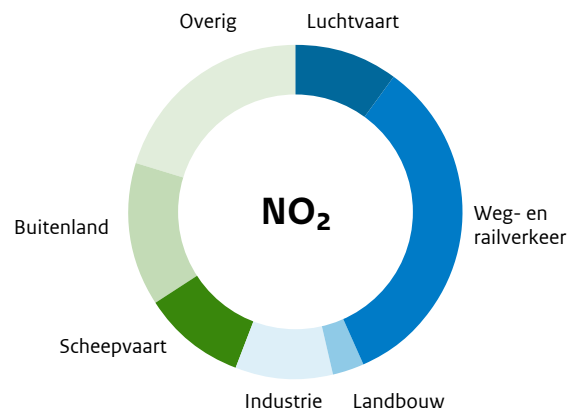
Bijdrage van luchtvaart aan de jaargemiddelde NO₂-concentratie [µg/m³] in gebied van 20x20 km² rond Schiphol in kalenderjaar 2018

Bron: RIVM



Relatieve bijdrage per bron aan jaargemiddelde NO₂-concentratie in gebied van 20x20 km² rond Schiphol in kalenderjaar 2018

Bron: RIVM



Veilig en gezond werken

Op Schiphol zijn veel bedrijven actief. Verschillende inspecties en instanties houden toezicht op de activiteiten van deze bedrijven. Ze doen dat voor de veiligheid en gezondheid van de ruim 60.000 mensen die er werken, de passagiers op de luchthaven en met het oog op de effecten op het milieu. Een veilige en gezonde werkomgeving heeft ook een positieve invloed op de vliegveiligheid.

De ILT kijkt naar onder meer risicovolle bedrijven, de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen op het platform, ongewone milieu voorvallen en arbeidsongevallen.

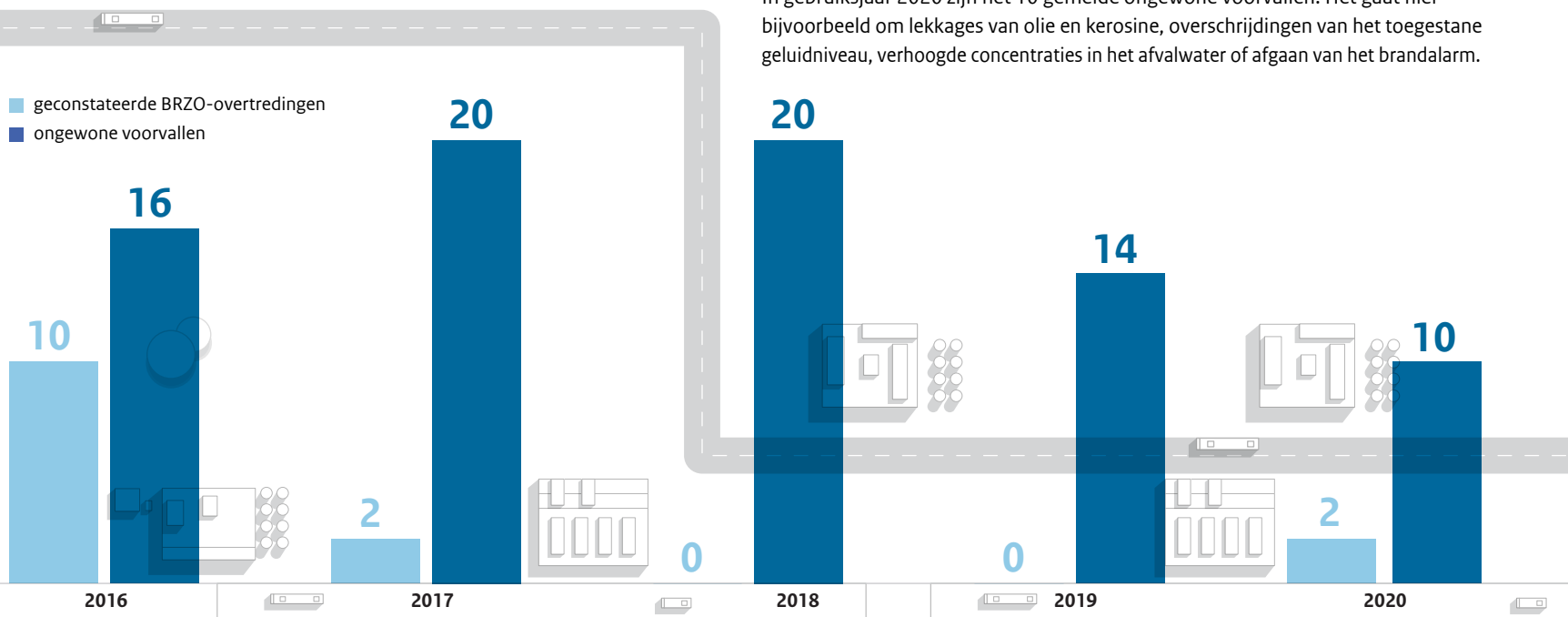
Veilig en gezond werken

- Externe veiligheid risicovolle bedrijven
- Uitstoot luchtverontreinigende stoffen op het platform
- Toezicht op gebruik van vaste stroomaansluitingen
- Ongewone milieuvoorvallen
- Arbeidsongevallen

Externe veiligheid risicovolle bedrijven

Voor bedrijven die grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen opslaan, is het 'Besluit risico's zware ongevallen' (BRZO 2015) van toepassing. Op Schiphol zijn twee BRZO-bedrijven actief. Denk hierbij aan bedrijven die kerosine opslaan of distribueren, of onderhoud plegen aan vliegtuigen. Eén van de twee bedrijven wordt eens in de twee jaar geïnspecteerd op naleving van het BRZO. Het andere bedrijf jaarlijks

Aantal geconstateerde BRZO-overtredingen en gemelde ongewone voorvallen bij BRZO-bedrijven in kalenderjaren 2016 t/m oktober 2020
Bron: ODNZKG



Zowel werknemers als passagiers kunnen worden blootgesteld aan de effecten van een eventueel ongeval. Het bevoegd gezag (gemeente of provincie) beoordeelt en weegt deze risico's af in de omgevingsvergunning en het bestemmingsplan. Voor de BRZO-bedrijven op Schiphol voeren de Omgevingsdienst (ODNZKG) (namens de provincie Noord-Holland), Veiligheidsregio, ISZW en waterkwaliteitsbeheerder (als adviseur) het toezicht uit. De ILT adviseert het bevoegd gezag bij de vergunningverlening.

Het aantal geconstateerde BRZO-overtredingen is de afgelopen jaren laag. In 2020 zijn, tot en met oktober, twee BRZO-overtredingen geconstateerd. De BRZO-bedrijven melden ongewone voorvallen op basis van de Wet milieu-beheer. Het aantal gemelde ongewone voorvallen is ongeveer 15 tot 20 per jaar. In gebruiksjaar 2020 zijn het 10 gemelde ongewone voorvallen. Het gaat hier bijvoorbeeld om lekkages van olie en kerosine, overschrijdingen van het toegestane geluidsniveau, verhoogde concentraties in het afvalwater of afgaan van het brandalarm.

Uitstoot luchtverontreinigende stoffen op het platform

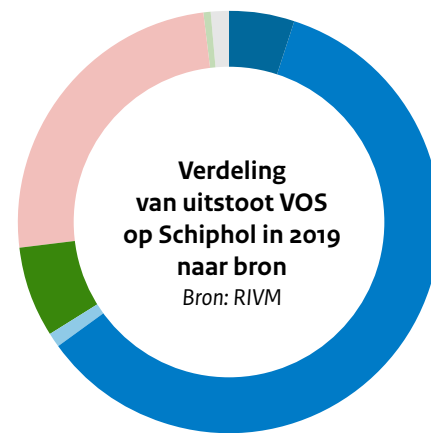
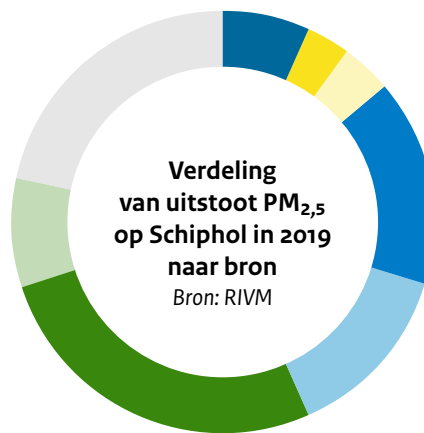
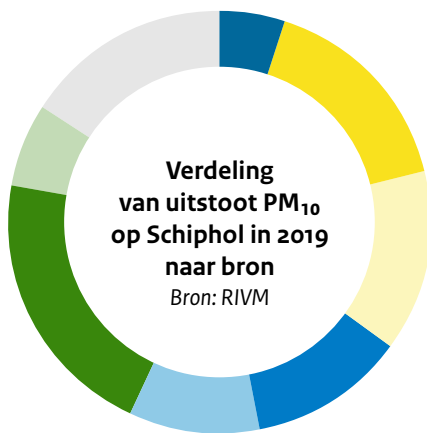
De uitstoot van luchtverontreinigende stoffen op het platform waar de vliegtuigen aan de gate staan, komt vooral door grondvoertuigen (GSE), hulpmotoren in de staart van vliegtuigen (Auxiliary Power Unit, APU) en stilstaand en taxiënd verkeer.

De uitstoot door APU en GSE is over het algemeen laag, vergeleken met de andere bronnen op Schiphol. De bijdrage aan de uitstoot van fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) is relatief hoog. APU en GSE veroorzaken 31% van de totale PM_{10} uitstoot en 40% van de totale $PM_{2,5}$ uitstoot op Schiphol.

De bijdragen van de verschillende bronnen, inclusief nadering, landing, starten en klimmen die niet op het platform plaatsvinden, aan de uitstoot van PM_{10} , $M_{2,5}$ en VOS in kalenderjaar 2019 staan in de diagram. Dit is het meest recente jaar waarvoor data beschikbaar is. De bijdragen aan de uitstoot van NO_x , SO_2 en CO_2 staan bij [Totale uitstoot per bron](#).

De meest recente maatregel van de sector in 2019 is de introductie van alternatieve brandstof voor grondmaterieel. Het effect hiervan is in de data over 2019 in vergelijking met voorgaande jaren niet zichtbaar.

Relatieve bijdrage van de verschillende bronnen aan de uitstoot van PM_{10} , $PM_{2,5}$ en VOS in procenten in kalenderjaar 2019
Bron: RIVM



Toezicht op gebruik van vaste stroomaansluitingen

Bij de afhandeling van een vliegtuig op het platform is elektriciteit nodig. Om de uitstoot van stikstofoxiden en stoffen die geurhinder veroorzaken te beperken, moeten luchtvaartmaatschappijen voor de stroomvoorziening zo min mogelijk gebruikmaken van de hulpmotor in de staart van het vliegtuig (auxiliary power unit, APU), of van een ground power unit (GPU) op het platform. Deze werken namelijk op kerosine of diesel. Hiervoor in de plaats zijn er 71 vaste stroomaansluitingen op het platform.

In een convenant met Schiphol staat dat Schiphol inspecties uitvoert bij vliegtuigen op het platform op het gebruik van de vaste stroomaansluitingen in plaats van de APU. Iedere maand geeft Schiphol de gegevens van deze inspecties door aan de ILT. Als het nodig is, treedt de ILT handhavend op.

Bij de beoordeling van deze overtredingen houdt de ILT rekening met de richtlijnen van EASA en RIVM voor een optimale ventilatie van het vliegtuig om het risico van COVID-19 besmettingen zoveel mogelijk te beperken (zie ook [APU-gebruik voor optimale ventilatie](#)). De ILT geeft één luchtvaartmaatschappij een waarschuwing. Als de luchtvaartmaatschappij geen valide redenen kan voorleggen, zal, bij herhaling van de overtreding binnen een periode van een jaar, de ILT overgaan op een bestuurlijke boete. Voor de andere 2 luchtvaartmaatschappijen leiden de overtredingen niet tot een actie van de ILT.

In gebruiksjaar 2020 voert Schiphol 888 inspecties uit. Op basis van deze inspecties stelt de ILT over het gehele gebruiksjaar vast dat 3 luchtvaartmaatschappijen in totaal 7 overtredingen hebben begaan. Dat is ongeveer 0,8 overtredingen per 100 inspecties.

Gemiddeld aantal geconstateerde overtredingen per 100 inspecties op gebruik van vaste stroomaansluitingen in gebruiksjaren 2016 t/m 2020

Bron: ILT



Ongewone milieuvoorvallen

Bedrijven moeten op basis van de Wet milieubeheer voorvallen op de luchthaven melden die een effect kunnen hebben op het milieu en de gezondheid van medewerkers, de passagiers in de terminal of in het vliegtuig. De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG) verzamelt deze meldingen en houdt toezicht op dit type voorvallen.

In gebruiksjaar 2019 zijn er ruim 900 voorvallen op Schiphol gemeld. In gebruiksjaar 2020 zijn er 680 meldingen. Het gaat hierbij vooral om kleine lekkages van olie.

In verhouding tot het aantal vliegtuigbewegingen is het aantal gemelde voorvallen in gebruiksjaar 2020 hoger dan in 2019. In gebruiksjaar 2019 zijn er ongeveer 18 meldingen per 10.000 vliegtuigbewegingen. In gebruiksjaar 2020 is dat ongeveer 24 meldingen per 10.000 vliegtuigbewegingen.

Aantal gemelde ongewone milieuvoorvallen in gebruiksjaren 2019 en 2020

Bron: ODNZKG

2019

lekkage minerale olie

665

lekkage benzine/kerosine

99

lekkage koelvloeistof

43

overige

104

2020

lekkage minerale olie

489

lekkage benzine/kerosine

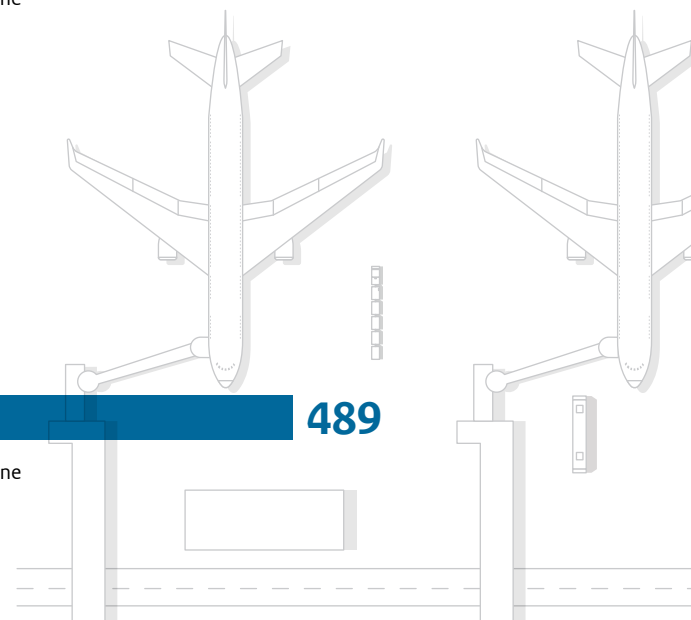
94

lekkage koelvloeistof

41

overige

56

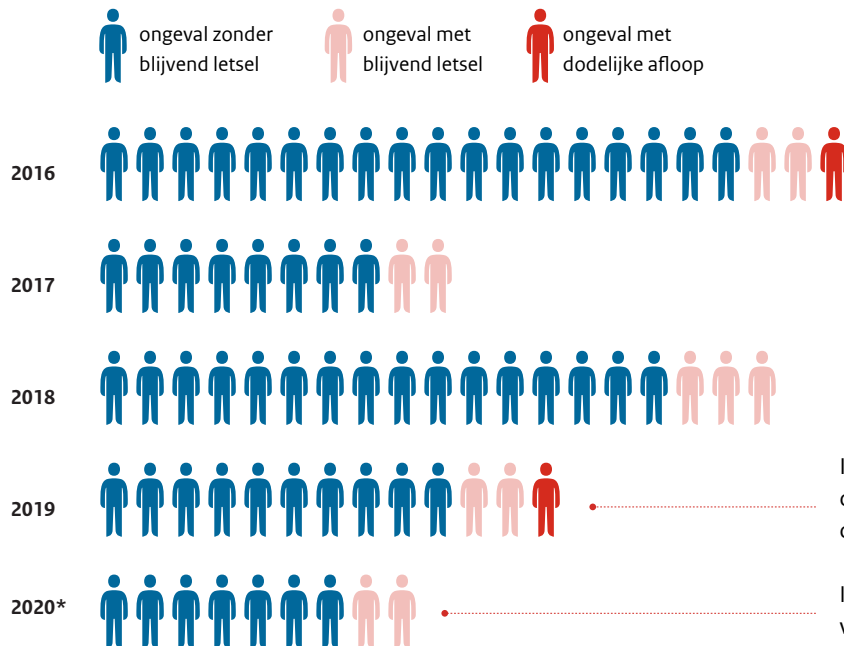


Arbeidsongevallen

Arbeidsongevallen op Schiphol melden bedrijven bij de ISZW. Die houdt hierop toezicht. Het programma Veilig en Duurzaam Schiphol van de ILT besteedt hier ook aandacht aan, omdat slechte arbeidsomstandigheden een negatief effect kunnen hebben op de (vlieg)veiligheid.

Aantal gemelde arbeidsongevallen in kalenderjaren 2016 t/m oktober 2020

Bron: ISZW



In 2019 worden er 16 ongevallen gemeld, waarvan 3 met blijvend letsel en 1 met dodelijke afloop. Het ongeval met dodelijke afloop heeft geen directe relatie met de grond- of vliegoperatie.

In het lopende jaar 2020 (januari t/m oktober) worden er 9 ongevallen gemeld, waarvan 2 met blijvend letsel. Er doen zich geen ongevallen met dodelijke afloop voor.

Colofon

Dit is een uitgave van de
Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag
088 489 00 00
www.ilent.nl

<https://dashboards.ilt.rijkscloud.nl/staatvanschiphol/>

[@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

Februari 2021