

“Gebruiksplan Schiphol 1997”



Amsterdam Airport Schiphol

Amsterdam Airport Schiphol

Gebruiksplan Schiphol 1997

Amsterdam Airport Schiphol
15 november 1996

Ten geleide

1. Inleiding

Met de publikatie van het Gebruiksplan Schiphol 1997 geeft Amsterdam Airport Schiphol aan hoe het komende jaar het verwachte vliegverkeer binnen de geluidszones voor de luchthaven Schiphol zal worden afgehandeld. In het Gebruiksplan zijn verkeersprognoses opgenomen en wordt het gebruik van het banenstelsel en het aangrenzende luchtruim beschreven. Zo kan worden aangegeven hoe de geluidsbelasting in de omgeving van de luchthaven zich in 1997 zal ontwikkelen. Het Gebruiksplan wordt daarnaast gebruikt om lokale bestuurders en omwonenden hierover te informeren.

Het Gebruiksplan vindt haar juridische basis in de Aanwijzing Luchtvaartterrein Schiphol, die op 31 oktober 1996 ter visie is gelegd. Naast het afleggen van een wettelijke verantwoordelijkheid is het Gebruiksplan voor Schiphol ook een belangrijk middel om aan te geven hoe wij de mainport- en milieudoelstelling willen realiseren.

2. Uitgangspunten

Politiek-maatschappelijk kader: balans tussen economie en milieu

In de Planologische Kernbeslissing Schiphol en Omgeving (PKB 1995) is door de regering en het parlement afgesproken dat Schiphol de ruimte krijgt om zich, binnen duidelijke milieugrenzen, te ontwikkelen tot mainport. De beschikbaarheid van voldoende baancapaciteit onder alle weersomstandigheden om ook in de piekuren het verkeer zonder grote vertragingen te kunnen afhandelen, is daarbij een belangrijke voorwaarde. Om de milieudoelstellingen te realiseren zijn onder meer geluidszones, waarbinnen het vliegverkeer moet blijven, in de PKB opgenomen. De minister van Verkeer en Waterstaat heeft deze zones in 1996 in de Aanwijzing Luchtvaartterrein Schiphol verankerd.

Juridisch kader: Amsterdam Airport Schiphol is verantwoordelijk voor het toelaten van luchtverkeer binnen de vastgestelde geluidsgrenzen

Met het van kracht worden van de Aanwijzing per 1 januari 1997 beschikt Schiphol voor het eerst over bij wet vastgestelde geluidszones. Nu de besluitvorming is afgerond kan dan ook alle aandacht worden gevestigd op de handhaving van de geluidszones. Als exploitant van het luchtvaartterrein is Amsterdam Airport Schiphol verantwoordelijk gesteld voor toelating van luchtverkeer op een dusdanige wijze dat de geluidszones niet worden overschreden. Jaarlijks wordt daarom een Gebruiksplan voor het daaropvolgende jaar opgesteld. De minister van Verkeer en Waterstaat, die verantwoordelijk is voor het toezicht op de naleving, dient het Gebruiksplan goed te keuren. De luchthaven rapporteert vervolgens maandelijks over het feitelijk gebruik van start- en landingsbanen en het effect daarvan op de binnen de zones toegestane geluidsbelasting en zonodig stuurt de luchthaven bij.

Ondernemingskader: selectieve marktgroei

Amsterdam Airport Schiphol gaat de uitdaging die het vliegen binnen de geluidszones aan de luchthaven stelt aan. Door de snellere groei van het vliegverkeer dan in de politieke besluitvorming was voorzien, is de noodzaak om selectief te zijn in het accommoderen van verdere groei groter geworden. In de komende jaren kan niet alle groei van het vliegverkeer meer automatisch op Schiphol worden geacommodeerd. Zo heeft in 1996 de grote Amerikaanse vrachtluchtvaartmaatschappij Fedex ervan afgezien



om haar Europese operatie op Schiphol te plaatsen. Schiphol kon niet garanderen dat de nachtelijke operaties van deze maatschappij binnen de geluidszone konden worden afgehandeld.

Om in 1997 het verkeersvolume binnen de geluidszones te kunnen accommoderen zullen we het al eerder ingezette ontmoedigingsbeleid voor de lawaaiige hoofdstuk 2-vliegtuigen versterkt doorzetten. Sinds 1 november 1996 geldt een start- en landingsverbod voor de meeste hoofdstuk 2-vliegtuigen in de nacht (23.00-06.00 uur). Ook is de toeslag op de havengelden voor hoofdstuk 2-vliegtuigen opnieuw verhoogd (met 100%). Daarnaast worden geen nieuwe hoofdstuk 2-operaties meer op Schiphol toegelaten van bestaande noch nieuwe luchtvaartmaatschappijen. Dit is een belangrijk signaal aan de luchtvaartmaatschappijen dat geluidsruimte op Schiphol schaars wordt.

Amsterdam Airport Schiphol zoekt daarnaast met andere partijen binnen de Nederlandse luchtvaartsector, zoals KLM, Luchtverkeersbeveiliging (LVB) en Rijksluchtvaartdienst (RLD) naar mogelijkheden om door technologische en operationele aanpassingen de geluidsruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Als eerste stap wordt in samenspraak met de LVB in 1997 het baangebruik geoptimaliseerd, waardoor de weersafhankelijkheid vermindert en lokale zone-overschrijdingen beter kunnen worden voorkomen.

3. Samenvatting Gebruiksplan 1997

Amsterdam Airport Schiphol is in 1997 in staat om onder normale omstandigheden het verwachte vliegverkeer binnen de geluidszones af te handelen. De marginale lokale overschrijdingen zijn te wijten aan de gevolgde iteratieve berekeningsmethodiek en zullen gedurende het jaar worden opgelost.

In 1997 is echter sprake van een uitzonderlijke situatie als gevolg van de voorgenomen buitengebruikstelling van de Kaagbaan die in 1997 verlengd zal worden, conform afspraken in de PKB, gedurende een periode van ca. drie maanden. Gedurende deze periode zal sprake zijn van lokale zone-overschrijdingen, waarvoor een ontheffingsbesluit van de minister van Verkeer en Waterstaat nodig is.

Voorwaarden

Het Gebruiksplan is opgesteld onder de voorwaarden dat afwikkeling van het verkeer moet plaatsvinden binnen de geluidszones van 35 Ke (dag en nacht) en 26 dB(A) LA_{eq} (nacht). Verder dient het gebruik van de start- en landingsbanen in overeenstemming te zijn met de Aanwijzing. Daarnaast zijn de consequenties van de in paragraaf 2 genoemde beleidsmaatregelen voor ontmoediging van hoofdstuk 2-operaties en optimalisering van het baangebruik meegenomen. Ook zijn afspraken gemaakt met de LVB en betrokken luchtvaartmaatschappijen om het aantal les- en proefvluchten te verminderen, vooral in de avonduren.

Verkeersontwikkeling

Amsterdam Airport Schiphol gaat in het Gebruiksplan in 1997 uit van een groei van het aantal vliegtuigbewegingen met 4,1%. Voor de starts- en landingen van het handelsverkeer (lijn- en chartervluchten) komt dit neer op ca. 333.000 vliegtuigbewegingen (in 1996: ca. 320.000). Het is echter waarschijnlijk dat een sterkere verkeersgroei zich aandient, doordat bijvoorbeeld luchtvaartmaatschappijen gedurende het jaar kenbaar maken dat zij op een bestemming hun operatie wensen uit te breiden. Om hiervoor ruimte binnen de geluidszones te vinden zal Schiphol aanvullende maatregelen moeten nemen, waarover uiteraard aan de minister van Verkeer en Waterstaat gerapporteerd zal worden.

A.A.S. beschikt daartoe over de volgende middelen, in volgorde van prioriteitsstelling:

- a) Versneld aanscherpen van het hoofdstuk 2- ontmoedigingsbeleid, zowel door verhoging van de havengeldtoeslagen, toelatingsbeperkingen en uitbreiden van de nachtperiode.
- b) Het uitbreiden van het huidige hoofdstuk 2-ontmoedigingsbeleid tot bepaalde hoofdstuk 2 *wide body*



vliegtuigtypen

- c) Amsterdam Airport Schiphol zal een beroep doen op de zogenaamde *market access* regeling van de Europese Unie. Dat betekent dat Schiphol tijdelijk tot verkeersregulerende maatregelen kan overgaan: de mogelijkheid tot het weigeren van toegang aan nieuwe operaties op Schiphol.

Deze middelen zijn uitsluitend bedoeld om, indien de zone dat noodzakelijk maakt, tijdelijk te kunnen ingrijpen. Daarnaast ontwikkelt de luchthaven een pakket van maatregelen (zie paragraaf 4) die bedoeld zijn om het perspectief op selectieve groei van Schiphol te behouden.

Lokale zone-overschrijdingen door verlengingswerkzaamheden Kaagbaan

In de PKB is vastgesteld dat het verlengen van de Kaagbaan in 1997 moet worden uitgevoerd om de baan geschikt te maken voor het starten van het zwaarste vliegverkeer. Dit verkeer maakt nu nog gebruik van de Buitenveldertbaan, op dit moment de langste baan van Schiphol. Het gebruik van de verlengde Kaagbaan is ook één van de uitgangspunten voor de vaststelling van de geluidszones van de Aanwijzing.

De verlengingswerkzaamheden, die begin maart zullen beginnen, worden gecombineerd met noodzakelijke grootonderhoudswerkzaamheden en de aanleg van een tunnel tussen het centraal areaal en het nieuwe vrachtareaal op Schiphol Zuidoost. Hierdoor wordt voorkomen dat de Kaagbaan later dat jaar opnieuw buiten gebruik moet worden gesteld. Door dag en nacht door te werken kan de buitengebruikstelling tot ongeveer 3 maanden worden beperkt. Desondanks zullen de overige banen - met name de Buitenveldertbaan - in deze periode intensiever gebruikt moeten worden, hetgeen tot lokale zone-overschrijdingen zal leiden. Na het gereedkomen van de verlengde Kaagbaan zal het gebruik van de Buitenveldertbaan en Aalsmeerbaan buiten de piekuren, overeenkomstig het reguliere geluidspreferentieel baan-gebruikstelsel, weer worden beperkt.

Voor de lokale zone-overschrijdingen is een ontheffingsaanvraag opgenomen in het Gebruiksplan (bijlage J). De Luchtvaartwet voorziet hierin als de luchthaven kan aantonen dat vliegverkeer zonder deze langdurige werkzaamheden binnen de zone zou zijn gebleven, hetgeen het geval is.

4. Vooruitblik

Wij verwachten dat de komende jaren de vraag naar internationaal vliegverkeer zal toenemen. Niet alleen de liberalisatie van de luchtvaart in Europese Unie, maar ook de nog steeds toenemende maatschappelijke behoefte aan vliegreizen voor zaken en vakanties zijn hier de oorzaak van. Bovendien geldt voor Schiphol dat KLM haar zogenaamde 3-blokkensysteem verder wil ontwikkelen om overstappende passagiers frequentere verbindingen te kunnen aanbieden, het vlootgebruik te kunnen intensiveren en daarmee de concurrentiepositie tegenover andere Europese luchtvaartmaatschappijen te kunnen verbeteren. Bovenstaande ontwikkelingen leggen beslag op de beschikbare geluidsruimte en kunnen, zo verwachten wij, niet zonder meer binnen de geluidszones worden gerealiseerd.

Gezien de snelle groei van het vliegverkeer is het daarom van groot belang dat de vijfde baan versneld wordt aangelegd. Ook de snelle aanleg van de hogesnelheidslijn naar het zuiden en het oosten, waarmee een belangrijk deel van de in de PKB afgesproken substitutie van passagiers zal moeten worden bereikt, verdient hoge prioriteit.

Wij kunnen niet op de voltooiing van deze infrastructurele projecten wachten. Om die reden gaat de luchthaven verder met de ontwikkeling van een pakket van noodzakelijke maatregelen om toelating van luchtverkeer binnen de vastgestelde geluidsgrenzen te kunnen garanderen en perspectief te bieden voor essentiële marktsegmenten.

Dit pakket omvat de volgende elementen:

- 1) Aanscherpen van het hoofdstuk 2-ontmoedigingsbeleid:
Amsterdam Airport Schiphol zal het bestaande hoofdstuk 2-ontmoedigingsbeleid intensiveren door alle zogenaamde 'wide body' vliegtuigtypen hierin te betrekken. Tevens zal de regeling worden uitgebreid naar meer luidruchtige vliegtuigtypen (hoofdstuk 3) die hier nog niet onder vallen.
- 2) Verbetering van technisch-operationele mogelijkheden:
In samenspraak met de luchtvaartindustrie gaat Schiphol in de periode 1997-1999 een pakket van technisch-operationele maatregelen ontwikkelen en toepassen. Met dit pakket wordt beoogd de geluidsbelasting van het vliegverkeer van en naar Schiphol aanmerkelijk te verminderen. Te denken valt aan hoger aanvliegen en het aanpassen van windlimieten en startprocedures.
- 3) Selectieve marktgroei:
De verantwoordelijkheid voor de geluidszones betekent ook dat Amsterdam Airport Schiphol zich, gegeven de krappe zonering, zal gaan beperken tot het veiligstellen van de belangen en groeimogelijkheden van essentiële marktsegmenten. Een 'noise allocatie' systeem is in ontwikkeling, dat in 1997 gereed zal komen, waarmee de selectie voor het toelaten van bepaalde marktsegmenten zal worden onderbouwd op basis van de geluidsbelasting van deze operaties en het strategisch belang voor het vervoersnetwerk van Schiphol, de regio en Nederland. Uiteraard zal dit in nauw overleg met de RLD en de luchtvaartmaatschappijen gebeuren.
- 4) Schiphol is bezig met het treffen van voorbereidingen om de status van *co-ordinated airport* aan te vragen. Dat betekent dat in het uiterste geval ook bestaande luchtvaartmaatschappijen op Schiphol tijdelijk te maken krijgen met toegangsbeperking.

Wij denken met dit pakket van maatregelen niet alleen te kunnen voldoen aan de milieu-eisen die aan Schiphol zijn gesteld, maar ook de voor Nederland gewenste economische activiteiten die samenhangen met de luchtvaart op langere termijn te kunnen realiseren. Daar staat tegenover dat de komende paar jaren, door de onverwacht snelle groei van het luchtverkeer in Europa, het risico aanwezig is dat de voor Schiphol geldende milieugrenzen een volwaardige participatie hierin zullen blokkeren. De uitvoering zal dan ook niet eenvoudig zijn en zal de nodige creativiteit van de betrokken partijen vragen. Wij rekenen echter op de steun van de minister van Verkeer en Waterstaat en alle andere belanghebbenden in ons streven om door selectieve groei Schiphol op een maatschappelijk acceptabele wijze de 21ste eeuw in te loodsen.

Tot slot vinden wij het belangrijk dat ook de internationale gemeenschap op Schiphol, waaronder de buitenlandse luchtvaartmaatschappijen, kennis nemen van dit Gebruiksplan. Daarom zal het plan ook in het Engels worden vertaald.

De Directie

Hoofdpunten

Verkeersontwikkeling

- Het aantal vliegtuigbewegingen in het handelsverkeer kan in 1997 toenemen van ca. 320.000 (1996) naar ca. 333.000 (+ 4.1%). Bij een hogere verkeersgroei moeten additionele maatregelen worden getroffen om binnen de geluidszone te blijven.
- In de nacht (23.00-06.00 uur) kan er sprake zijn van een groei van het aantal vluchten van 13.200 (1996) naar 13.500 (+ 2.3%).
- Het aandeel Hoofdstuk-2 vliegtuigen in het handelsverkeer zal in 1997 afnemen van 9% (1996) naar 7%, mogelijk minder als dat nodig is om binnen de geluidszone te blijven.
- Het aantal lesvluchten zal in 1997 niet toenemen (± 1200).

Baangebruik

- In tegenstelling tot 1996 zal er in 1997 een baan langer dan normaal buiten gebruik zijn. Dit betreft de Kaagbaan die voor grootschalige werkzaamheden gedurende ca. 14 weken niet bruikbaar is. Dit houdt in dat in 1997 ingrijpende verstoringen te verwachten zijn in het normale baangebruik.
- Gedurende deze periode zullen meerdere werkzaamheden gelijktijdig worden uitgevoerd. Dit om de totale buiten gebruikstelling van de Kaagbaan te reduceren en om te voorkomen dat op een later tijdstip de Kaagbaan nogmaals langdurig buiten gebruik moet worden gesteld.

De uit te voeren werkzaamheden behelzen:

- Verlenging van de Kaagbaan in Zuidwestelijke richting met 250 meter, een PKB-maatregel die het mogelijk maakt de Buitenveldertbaan minder te gebruiken voor 'zware starts'.
- Aanleg van een tunnel tussen centraal afhandelingsareaal en het in ontwikkeling zijnde vrachtareaal Schiphol Zuidoost.
- Aanleg rijbanen ter ontsluiting van vliegtuigplatformen vrachtareaal Schiphol Zuidoost.
- Renovatie van baan en rijbanen.
- Aanpassen naderingsverlichting landingsbaan 06.
- Aanpassen en plaatsen Instrument Landings Systemen (ILS en MLS).

Geluidsbelasting

- Als de Kaagbaanwerken niet nodig waren geweest, zou bij een groei van het luchtverkeer met ca. 4% het aantal woningen dat een geluidsbelasting ondervindt van 35 Ke of meer, in 1997 dalen van 13.656 (1996) naar 13.285 (referentie situatie). Dit blijft dan onder het aantal van 15.100 woningen die liggen binnen de 35 Ke zone contour. Door het gewijzigd baangebruik, veroorzaakt door de werkzaamheden aan de Kaagbaan, neemt het aantal woningen binnen de 35 Ke geluidscontour in werkelijkheid echter toe tot een aantal van 16.124.
- Het aantal woningen dat gemiddeld over een heel jaar gerekend een nachtelijke geluidsbelasting ondervindt van 26 dB(A) of meer, zal in 1997 afnemen van 10.600 (1996) naar 8.646. Indien geen werkzaamheden aan de Kaagbaan zouden worden uitgevoerd, dan zou dit aantal dalen tot 7.933 woningen (referentie situatie).
- De 35 Ke-geluidscontour voor 1997 zal vanwege de Kaagbaanwerken op meerdere lokaties de vastgestelde geluidszone die in 1997 van kracht wordt, overschrijden.
- De vastgestelde geluidszone voor de nacht (26 dB(A) LA_{eq}) zal in 1997 eveneens worden overschreden vanwege de Kaagbaanwerken.



Ontheffingsaanvraag

- Verlenging van de Kaagbaan is een verplichting die voortvloeit uit de PKB, en vormt uitgangspunt voor de Aanwijzing.
- Door het langdurig buiten gebruik zijn van de Kaagbaan worden de geluidszones in 1997 overschreden.
- Indien geen werkzaamheden aan de Kaagbaan zouden worden uitgevoerd, dan zou de verwachte geluidsbelasting in het jaar 1997 vrijwel geheel binnen de door de overheid vastgestelde geluidszones blijven. De twee marginale lokale overschrijdingen die dan in theorie zouden optreden kunnen in de praktijk worden voorkomen.
- De wet voorziet in de mogelijkheid ontheffing aan te vragen voor overschrijding van de geluidszones bij langdurige baanwerkzaamheden mits zonder deze werkzaamheden geen sprake zou zijn van overschrijding.
- Bovenstaande is voor Amsterdam Airport Schiphol reden tot het indienen van een ontheffingsaanvraag voor het overschrijden van de geluidszones, veroorzaakt door de noodzakelijke werkzaamheden aan de Kaagbaan.
- Het Gebruiksplan Schiphol 1997 dient als beoordelingsbasis voor deze ontheffingsaanvraag.



Inhoud

Ten geleide	3
Hoofdpunten	7
1 Inleiding	11
1.1 Algemeen	11
1.2 Vergelijking met Gebruiksplan Schiphol 1996	11
1.3 Aanwijzing Luchtvaartterrein Schiphol	12
1.4 Doelstelling Gebruiksplan Schiphol	12
1.5 Eisen gesteld aan het Gebruiksplan Schiphol	13
1.6 Betrokken partijen	13
1.7 Opzet Gebruiksplan Schiphol	14
1.8 Toetsing Gebruiksplan Schiphol	14
1.9 Status Gebruiksplan Schiphol	15
1.9.1 Formeel	15
1.9.2 Betrouwbaarheid Gebruiksplan Schiphol	15
1.9.3 Communicatie, rapportage en bijsturing gedurende 1997	15
2 Capaciteitsprognose	17
2.1 Vliegtuigbewegingen	17
2.1.1 Jaarverwachting	17
2.1.2 Verdeling over de dag	17
2.1.3 Nachtperiode	19
2.1.4 Seizoensinvloed	20
2.2 Vliegtuigtypen	22
2.3 Ontwikkeling kleine luchtvaart	24
2.4 Ontwikkeling helikopter verkeer	25
3 Baanbeschikbaarheid in 1997	27
3.1 Algemeen	27
3.2 Baan 09-27 (Buitenveldertbaan)	27
3.3 Baan 01R-19L (Aalsmeerbaan)	27
3.4 Baan 06-24 (Kaagbaan)	27
3.5 Baan 04-22 (baan op Schiphol-Oost)	28
3.6 Baan 01L-19R (Zwanenburgbaan)	28
4 Baangebruik	29
4.1 Het geluidspreferentiële baangebruikssysteem	29
4.1.1 Periode januari - februari/begin juni - december	32
4.1.2 Periode maart - begin juni	34
4.2 Windcriteria	36
4.3 Weersinformatie	36
4.4 Verwacht baangebruik in 1997	37
4.4.1 Baangebruikspersentages K_e (etmaal)	37
4.4.2 Baangebruikspersentages LA_{eq} (nacht)	39
4.4.3 Nachtstraffactoren	41

4.5	Vergelijking van capaciteitsprognose 1997 met prognose en actueel baangebruik 1996.	42
4.6	Vliegroutes	44
4.7	Afstandsklassen	46
5	Les- en testvluchten	47
6	Verwachting geluidsbelasting rondom Schiphol	49
6.1	Geluidsbelasting gehele etmaal (Ke)	49
6.2	Nachtelijke geluidsbelasting (LA_{eq})	50
6.3	Conclusie	50
7	Werkafspraken tussen Amsterdam Airport Schiphol en de Luchtverkeersbeveiliging omtrent naleving milieuregels	51
7.1	Doel werkafspraken	51
7.2	Verantwoordelijkheden Amsterdam Airport Schiphol	51
7.3	Verantwoordelijkheden Luchtverkeersbeveiliging	52
8	Communicatie Gebruiksplan Schiphol 1997	53
8.1	Doelstelling	53
8.2	Doelgroepen	53
8.3	Methoden en middelen	53
8.4	Tijdsplanning	54
Bijlage A;	Gebruikte afkortingen	55
Bijlage B;	Plattegrond luchthaven Schiphol (S4S2)	57
Bijlage C;	Aan- en uitvliegroutes	59
Bijlage D;	Ke-geluidsbelastingcontouren voor Gebruiksplan Schiphol 1997 20, 30, 35, 40 en 65 Ke	61
Bijlage E;	Vergelijking 35 Ke-contour Gebruiksplan Schiphol 1997 met de 35 Ke geluidszone Schiphol 1997-2003	63
Bijlage F;	20 en 26 dB(A) LA_{eq}-contouren Gebruiksplan Schiphol 1997	65
Bijlage G;	Vergelijking 26 dB(A) LA_{eq}-contour Gebruiksplan Schiphol 1997 met 26 dB(A) LA_{eq} geluidszone Schiphol 1997-2003.	67
Bijlage H;	Gegevens voor de referentie contour zonder grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan.	69
Bijlage I;	Hernummering tabellen en bijlagen Gebruiksplan Schiphol 1997 t.o.v. Gebruiksplan Schiphol 1996	85



1 Inleiding

1.1 Algemeen

Het Gebruiksplan Schiphol 1997 beschrijft het beoogde gebruik van het banenstelsel en aangrenzende luchtruim van Schiphol bij ca. 333.000 vliegtuigbewegingen in een bepaalde vlootsamenstelling, alsmede een verwachting van de daarmee samenhangende geluidsbelasting in de omgeving van de luchthaven.

In deze inleiding wordt achtereenvolgens een vergelijking gemaakt met het Gebruiksplan Schiphol 1996, wordt aangegeven welke afspraken betreffende het Gebruiksplan Schiphol in de Aanwijzing Luchthaven Schiphol zijn gemaakt, welk doel het Gebruiksplan Schiphol nastreeft, wat de eisen zijn die aan het Gebruiksplan Schiphol worden gesteld, welke partijen bij de opstelling van het Gebruiksplan Schiphol zijn betrokken, hoe het Gebruiksplan Schiphol is opgezet en hoe ermee wordt omgegaan.

1.2 Vergelijking met Gebruiksplan Schiphol 1996

Het Gebruiksplan Schiphol 1997 is zoveel mogelijk op gelijke wijze opgezet als het Gebruiksplan Schiphol 1996. Hierdoor is het vergelijken van de twee Gebruiksplannen eenvoudig.

Extra informatie en tabellen, die op verzoek van het ministerie van V&W zijn opgenomen in de aanvullingen op het Gebruiksplan Schiphol 1996, zijn eveneens opgenomen in het Gebruiksplan Schiphol 1997.

Op de volgende punten verschilt het Gebruiksplan Schiphol 1997 van het Gebruiksplan Schiphol 1996.

- In tegenstelling tot het Gebruiksplan 1996 wordt in het Gebruiksplan Schiphol 1997 geen verkeers- maar een capaciteitsprognose gegeven, bij een bepaalde veronderstelde vlootsamenstelling, waarbij het vliegverkeer binnen de vastgestelde geluidszone blijft. Blijkt de verkeersgroei groter te zijn, dan zijn aanvullende maatregelen nodig, die in de loop van 1997 via een Aanvullend Gebruiksplan zullen worden bekend gemaakt.
- De gegevens van de situatie zonder grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan, zijn toegevoegd in bijlage H; in het document zelf wordt de situatie inclusief deze werkzaamheden beschreven.
- Omdat wegens de bovengenoemde grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan de geluidszones overschreden worden, wordt voor het Gebruiksplan 1997 tevens ontheffing aangevraagd voor deze overschrijding. (zie eveneens bijlage H)
- Op verzoek van het ministerie van V & W zijn enkele tabellen toegevoegd; dit betreft baangebruikpercentages voor de nachtperiode (LA_{eq}) en nachtstraffactoren.
- In het Gebruiksplan is nu ook de 30 Ke contour weergegeven.
- Informatie wordt gegeven m.b.t. kleine luchtvaart en helikopters.
- Er is uitgegaan van een andere route structuur die op 10 oktober 1996 is ingevoerd

Door het toevoegen van nieuwe tabellen en bijlagen is de nummering hiervan niet meer gelijk aan die van voorgaande gebruiksplannen. Een vergelijking met voorgaande gebruiksplannen is hierdoor niet altijd eenvoudig. In bijlage I zijn de tabellen en bijlagen van het Gebruiksplan Schiphol 1997 genoemd met hun referentie naar het Gebruiksplan Schiphol 1996.

Waar mogelijk is een vergelijking gemaakt met het Gebruiksplan Schiphol 1996 en de actuele gegevens van het jaar 1996 (actueel t/m augustus 1996).



1.3 Aanwijzing Luchtvaartterrein Schiphol

In de Luchtvaartwet en de Aanwijzing Luchtvaartterrein Schiphol, worden richtlijnen gegeven die betrekking hebben op het Gebruiksplan Schiphol.

Als één van de structurele maatregelen is vastgelegd dat de luchthavenexploitant een planning van de verkeersafhandeling opzet voor een toekomstige periode die moet passen binnen de beschikbare capaciteit van de geluidszone. De periode die hierbij wordt aangehouden is 1 januari - 31 december.

Bepaald is dat de luchthavenexploitant de verantwoordelijkheid draagt voor het opstellen van het Gebruiksplan Schiphol ('jaarlijkse planning'). Het Gebruiksplan Schiphol wordt ter vaststelling ingediend bij de minister van Verkeer en Waterstaat (V&W). Deze laat zich daarover adviseren door de Commissie Geluidshinder Schiphol.

Nadat de minister van Verkeer en Waterstaat, na overleg met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), het Gebruiksplan Schiphol heeft vastgesteld, ziet de Rijksluchtvaartdienst (Directie Luchtvaartinspectie) er op toe dat de terzake relevante voorschriften, die bij de Aanwijzing Luchtvaartterrein Schiphol zijn gesteld teneinde de geluidshinder te beperken en die ook in het Gebruiksplan Schiphol zijn opgenomen, door de exploitant worden nageleefd. De exploitant kan uiteraard alleen die voorschriften naleven die binnen haar bevoegdheden liggen en waarop zij haar invloed daadwerkelijk kan uitoefenen.

1.4 Doelstelling Gebruiksplan Schiphol

Het hoofddoel van het Gebruiksplan Schiphol is om aan de hand van de verwachte verkeersomvang en -samenstelling en de geplande (kortstondige) werkzaamheden aan start- en landingsbanen, rijbanen en voorzieningen, aan te tonen dat het gebruik van de luchthaven gedurende het komende kalenderjaar past binnen de door de overheid vastgestelde geluidszones.

Als een geluidszone-overschrijding dreigt, dienen ter voorkoming hiervan maatregelen getroffen te worden. Dit zal geschieden door het indienen van een Aanvullend Gebruiksplan. Indien ondanks deze voorgenomen maatregelen een geluidszone-overschrijding (bijvoorbeeld vanwege langdurige baanwerkzaamheden), niet kan worden vermeden, wordt bij de minister voor het desbetreffende jaar ontheffing aangevraagd. In het Gebruiksplan Schiphol wordt dan de onderbouwing voor deze ontheffingsaanvraag gegeven.

Een tweede doelstelling van het Gebruiksplan Schiphol is het verstrekken van informatie aan de omgeving. Hiermee wordt de omgeving ingelicht over het verwachte gebruik van de luchthaven gedurende het komende kalenderjaar. Effecten van sturingsmaatregelen, genomen in geval van omvangrijke werkzaamheden aan het banenstelsel, worden hiermee voor de omgeving in een vroegtijdig stadium zichtbaar gemaakt.

Het verstrekken van deze informatie aan de omgeving is een van de afspraken uit het PASO-beleidsconvenant.



1.5 Eisen gesteld aan het Gebruiksplan Schiphol

Conform hetgeen is vastgesteld in de LuchtvaartWet dient het Gebruiksplan Schiphol de volgende gegevens te bevatten:

- verkeerspatroon;
- vertrek-/aankomstverdeling over nacht/dag;
- vlootsamenstelling: typeverdeling en percentage Hoofdstuk-2 vliegtuigen;
- baangebruikpercentages;
- buiten gebruik zijn van banen als gevolg van onderhoud e.d.;
- gebruikpercentages aan- en uitvliegroutes;
- geluidsbelastingcontouren.

Het Gebruiksplan Schiphol 1997 beslaat het kalenderjaar 1997.

In het Gebruiksplan Schiphol dient de luchthavenexploitant zo nodig aan te geven welke maatregelen getroffen worden om overschrijding van de geluidszone te voorkomen, dan wel de reden aan te geven waarom ontheffing voor een lokale overschrijding van de geluidszone noodzakelijk wordt geacht.

1.6 Betrokken partijen

De volgende partijen leveren de informatie die noodzakelijk is voor het opstellen van het Gebruiksplan Schiphol:

- de luchthavenexploitant Amsterdam Airport Schiphol;
- de Luchtverkeersbeveiliging (LVB);
- de Rijksluchtvaartdienst, Directie Luchtvaart Inspectie (RLD/LI);
- de International Air Transport Association (IATA), vertegenwoordigd door de N.V. Koninklijke Luchtvaart Maatschappij (KLM).

De benodigde informatie betreft onderwerpen als:

- geschatte aantal vliegtuigbewegingen dat zeker binnen de geluidszones past;;
- preferentievolgorde baangebruik;
- het niet of beperkt beschikbaar zijn van banen, rijbanen en voorzieningen;
- prognose proefdraaien;
- prognose lesvluchten;
- maatregelen tijdens het buiten gebruik zijn van banen;
- baantoewijzingscriteria;
- prognose baangebruikpercentages;
- gebruik aan- en uitvliegroutes.



1.7 Opzet Gebruiksplan Schiphol

In het Gebruiksplan Schiphol worden alle gegevens aangeleverd die nodig zijn om geluidscontour berekeningen te kunnen maken.

Achtereenvolgens worden gegevens betreffende verkeersontwikkeling, baanbeschikbaarheid, baangebruik, lesvluchten en proefdraaien behandeld. Hierbij zijn tevens de maatregelen opgenomen die door de Luchthaven Schiphol worden uitgevoerd om de geluidsbelasting en de daardoor veroorzaakte hinder te reduceren.

De verkregen geluidsbelastingcontouren (35 Ke en 26 dB(A) LA_{eq} -contour) worden geëvalueerd aan de hand van de geluidszones (1997-2003) van de Aanwijzing Luchtvaartterrein Schiphol.

Tevens wordt aangegeven welke werkafspraken Amsterdam Airport Schiphol en de LVB hebben opgesteld om de vastgestelde milieuregels na te leven.

Tenslotte wordt een overzicht verschaft van de communicatie met betrekking tot het Gebruiksplan Schiphol 1997.

1.8 Toetsing Gebruiksplan Schiphol

Het Gebruiksplan Schiphol is geen middel van handhaving; daartoe dienen de van overheidswege vastgestelde gebruiksvoorschriften voor de luchthaven en de in de Aanwijzing Luchtvaartterrein Schiphol en Luchtvaartwet vastgestelde geluidszones. D.w.z. dat de handhaving zich niet richt op het realiseren van de in het Gebruiksplan voorspelde geluidsbelastingcontouren voor het betreffende jaar, maar wel op het niet overschrijden van de wettelijk vastgestelde geluidszones. Deze geluidszones mogen niet overschreden worden, tenzij een ontheffing door de minister van Verkeer en Waterstaat is verleend. Wel dient het Gebruiksplan Schiphol ter preventieve toetsing of het beoogde gebruik van Schiphol mogelijk is binnen de geldende milieu-randvoorwaarden (i.c. binnen de geluidszones). Zonodig dienen dan tijdig aanvullende maatregelen tot bijsturing te worden genomen.

Het actuele gebruik van de luchthaven zal anders kunnen zijn dan in het Gebruiksplan Schiphol wordt verwacht. Zolang echter de geluidsbelasting, ten gevolge van het actuele gebruik, binnen de vastgestelde geluidszones blijft behoeft dit geen consequenties in de handhavingssfeer te hebben.



1.9 Status Gebruiksplan Schiphol

1.9.1 Formeel

Het Gebruiksplan Schiphol wordt ter vaststelling voorgelegd aan de minister van Verkeer en Waterstaat. Dit geschiedt acht weken voor het begin van het gebruiksplanjaar. In overleg met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, en na advies van de Commissie Geluidshinder Schiphol (CGS) stelt de minister voor 1 januari het gebruiksplan vast.

1.9.2 Betrouwbaarheid Gebruiksplan Schiphol

Opgemerkt dient te worden dat het Gebruiksplan Schiphol gebaseerd is op geschatte gegevens. Door de feitelijke marktontwikkeling, zoals afwijkende groei, internationale ontwikkelingen en mogelijke fusies tussen luchtvaartmaatschappijen, kan een hoger verkeersaanbod optreden ten opzichte van hetgeen waarvan bij het opstellen van het Gebruiksplan Schiphol is uitgegaan.

De prognose van de verdeling van het verkeer over de start- en landingsbanen is gebaseerd op historische statistische weergegevens. Uit ervaring blijkt dat de actuele weersituatie vaak afwijkt van het statistisch bepaalde gemiddelde weerbeeld dat ten grondslag ligt aan het in dit Gebruiksplan gehanteerde baangebruik.

1.9.3 Communicatie, rapportage en bijsturing gedurende 1997

Veranderingen in baangebruik en eventuele afwijkende ontwikkelingen met betrekking tot het geschatte verkeersvolume dat binnen de geluidszones kan worden afgehandeld, worden met vermelding van de consequenties door de luchthaven kenbaar gemaakt.

Een aanvulling op c.q. wijziging van het gebruiksplan zal dan worden opgesteld en ter vaststelling aan de minister van V&W worden voorgelegd.

2 Capaciteitsprognose

2.1 Vliegtuigbewegingen

2.1.1 Jaarverwachting

Voor het jaar 1997 wordt verwacht dat ± 333.000 vliegtuigbewegingen (starts en landingen) in het handelsverkeer binnen de vastgestelde geluidszones kan worden afgewikkeld. Dat is een groei van $\pm 4.1\%$ t.o.v. 1996. Voor de nachtperiode wordt uitgegaan van een geringere groei ($\pm 2.3\%$). Dit wordt ingegeven door het effect van de maatregelen m.b.t. het verbod op starts en landingen gedurende de nacht door Hoofdstuk-2 vliegtuigen met een lage omloopverhouding alsmede de IL-76 en de Tupolev 154 (zie paragraaf 2.2).

In de volgende tabel wordt de verkeersontwikkeling over de afgelopen jaren en de verwachting voor 1997 aangegeven.

Tabel 1. Verkeersontwikkeling handelsverkeer

Jaar	Totaal aantal bewegingen 00:00 - 24:00 uur	Gedurende nacht 23:00 - 06:00 uur
1993	259.675	9.484
1994	274.064	10.642
1995	290.689	12.171
1996 ¹	320.000	13.200
1997 ²	333.000	13.500

1. Prognose opgesteld in augustus 1996

2. Capaciteitsprognose 1997

Mocht in werkelijkheid sprake zijn van een sterkere vervoersgroei, dan zullen aanvullende maatregelen moeten worden genomen om binnen de geluidszones te blijven. Daarbij worden verkeersregulerende maatregelen niet uitgesloten.

2.1.2 Verdeling over de dag

De verdeling over de dag is voor een belangrijk deel gebaseerd op een vervoersnet waarbij goede en frequente aansluitingen worden gegeven op andere vluchten. Deze aansluitingen concentreren zich in drie aankomstblokken van 2 uur en drie vertrekblokken van 2 uur. Deze blokken worden piekperioden genoemd. Hierin wordt meer dan 50% van het totale dagelijkse verkeer afgehandeld.

Voor 1997 zullen onder normale omstandigheden de aankomst- en vertrekpieken in de in tabel 2 genoemde perioden van de dag plaatsvinden. De tijden waarin de pieken in het verkeersaanbod plaatsvinden worden in sterke mate bepaald door de dienstregelingen van de luchtvaartmaatschappijen welke met name voortvloeien uit de hub-functie van Schiphol en het routenetwerk van de KLM. Deze kunnen eventueel bij het invoeren van de zomer- of de winterdienstregeling gewijzigd worden.

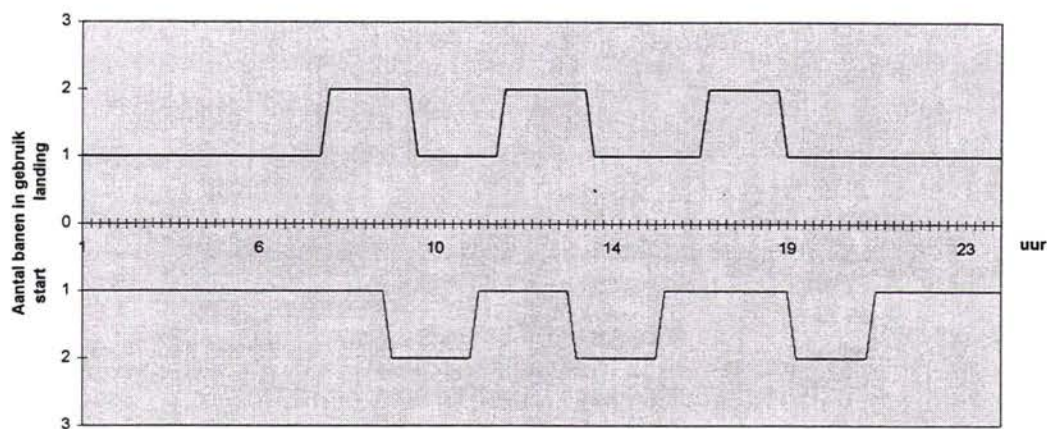
Ook verschillen tussen landen betreffende de datum waarop de overgang van zomer- naar wintertijd (en omgekeerd) plaatsvindt, kunnen een tijdelijke verschuiving van de piekperioden tot gevolg hebben.

Tabel 2. Piekperioden

	Aankomstpieken	Vertrekpieken
1	07:45 - 09:45	09:15 - 11:15
2	11:45 - 13:45	13:30 - 15:30
3	16:30 - 18:30	18:30 - 20:30

De weergegeven tijden zijn lokale tijden.

Figuur 1. Perioden met dubbel baangebruik





Het aanbod gedurende deze piekperioden is van een dusdanige omvang dat niet volstaan kan worden met het gelijktijdig gebruik van één landingsbaan en één startbaan.

Gedurende de aankomst-piekperioden moet gebruik gemaakt worden van een tweede landingsbaan en gedurende de vertrek-piekperioden van een tweede startbaan, teneinde het verkeer zonder al te grote vertragingen te kunnen afhandelen. Het huidige aankomst- en vertrek patroon kenmerkt zich door drie aankomst- en drie vertrekpieken per dag. Deze pieken duren elk 2 uur (zie tabel 2 en figuur 1). Afhankelijk van het verkeersaanbod verschilt de tijdsduur waarin een tweede landingsbaan dan wel een tweede startbaan gebruikt wordt. Door operationele verstoringen, zoals bijvoorbeeld mist en storm, kunnen vertragingen van het vliegverkeer optreden waardoor de piekperioden verschuiven.

Voor het verkrijgen van een redelijke voorspelling van het te verwachten baangebruik, is een indicatie van de verkeersomvang gedurende en buiten de piekperioden noodzakelijk. Om deze reden is de schatting van de verkeersomvang van ± 333.000 vliegtuig bewegingen verdeeld in drie perioden:

- De piekperioden, waarin twee landingsbanen in combinatie met één startbaan dan wel twee startbanen in combinatie met één landingsbaan gebruikt worden. Gedurende kortere perioden kunnen bij het overgaan van een landingspiek in een startpiek twee landingsbanen en twee startbanen gebruikt worden.
- De buiten-piekperioden, waarin gebruik gemaakt wordt van één landingsbaan en één startbaan.
- De nachtperiode, waarin eveneens slechts één landingsbaan en één startbaan en speciale vliegroutes worden gebruikt.

Daarnaast zal voor de veiligheid en doelmatigheid van de vluchtafhandeling ook buiten de piekperioden een gedeelte van het vliegverkeer, bestaande uit lichte en geluidsarme propellervliegtuigen, gebruik maken van een tweede landingsbaan.

2.1.3 Nachtperiode

In het Gebruiksplan Schiphol 1997 wordt voor de omvang van het nachtelijk vliegverkeer en voor het berekenen van de nachtelijke geluidscontour ($LA_{eq} = 26$ dB(A) binnenskamers) de periode van 23:00 tot 06:00 uur gehanteerd. Deze periode is wettelijk vastgelegd in de Aanwijzing Luchtvaarterrein Schiphol.

Door de Tweede Kamer is bepaald dat de operationele beperkingen die gedurende deze periode gelden eveneens zullen gelden in de periode van 06:00 tot 07:00 uur. Met andere woorden, het gehanteerde "nachtregime" geldt van 23:00 tot 07:00 uur.

Voor 8 januari 1999 moeten de consequenties (milieu, operationeel en commercieel) onderzocht zijn en moet bepaald worden of deze uitbreiding vervalt dan wel een permanent karakter krijgt.



2.1.4 Seizoensinvloed

Omdat het verkeersaanbod gedurende het jaar niet constant is, moet rekening worden gehouden met het seizoenspatroon. Zo is het aantal vliegtuigbewegingen in de zomermaanden aanmerkelijk hoger dan gedurende de wintermaanden vanwege de vele chartervluchten naar vakantiebestemmingen. Tevens voeren de lijndienst maatschappijen gedurende de zomermaanden op veel bestemmingen het aantal vluchten op.

Ook vanwege weersinvloeden is het noodzakelijk om de verkeersafhandeling per seizoen te beschouwen. Zo dient in de winterperiode veel vaker met slechtere weersomstandigheden, zoals sterke wind en verminderd zicht, rekening te worden gehouden dan in de zomermaanden, hetgeen invloed heeft op het baangebruik. Ten behoeve van de verwerking van seizoensinvloeden, zijn de capaciteitsprognose berekeningen in maanden verdeeld. In tabel 3 is de verdeling van het vliegtuigverkeer over de maanden van 1997 weergegeven. Aan de hand van deze capaciteitsprognose wordt een indicatie gegeven van het te verwachten baangebruik gedurende dit jaar.

Tabel 3. Capaciteitsprognose 1997 (Handelsverkeer)

Maand	Tot. bew.	%Bew.	Piekperiode	Buiten piekperiode	Nachtperiode 23:00 - 06:00 uur
Januari	25650	7.7	13980	11020	650
<i>Starten</i>			7310 57%	5390 42%	125 1%
<i>Landen</i>			6670 52%	5630 44%	525 4%
Februari	23300	7.0	12700	9980	620
<i>Starten</i>			6640 57%	4885 42%	125 1%
<i>Landen</i>			6060 52%	5095 44%	495 4%
Maart	26650	8.0	14525	11450	675
<i>Starten</i>			7595 57%	5605 42%	125 1%
<i>Landen</i>			6930 52%	5845 44%	550 4%
April	27300	8.2	15280	10950	1070
<i>Starten</i>			7780 57%	5595 41%	275 2%
<i>Landen</i>			7500 55%	5355 40%	795 5%
Mei	29300	8.8	16410	11730	1160
<i>Starten</i>			8350 57%	6000 41%	300 2%
<i>Landen</i>			8060 55%	5730 40%	860 5%

Maand	Tot. bew.	%Bew.	Piekperiode	Buiten piekperiode	Nachtperiode 23:00 - 06:00 uur
Juni	28650	8.6	16045	11485	1120
<i>Starten</i>			8165 57%	5890 41%	270 2%
<i>Landen</i>			7880 55%	5595 40%	850 5%
Juli	30300	9.1	16965	11660	1675
<i>Starten</i>			8635 57%	5915 39%	600 4%
<i>Landen</i>			8330 55%	5745 39%	1075 6%
Augustus	30650	9.2	17165	11810	1675
<i>Starten</i>			8735 57%	5990 39%	600 4%
<i>Landen</i>			8430 55%	5820 39%	1075 6%
September	28950	8.7	16210	11140	1600
<i>Starten</i>			8250 57%	5650 39%	575 4%
<i>Landen</i>			7960 55%	5490 39%	1025 6%
Oktober	28950	8.7	15920	11870	1160
<i>Starten</i>			8250 57%	5925 41%	300 2%
<i>Landen</i>			7670 53%	5945 42%	860 5%
November	27000	8.1	14840	11090	1070
<i>Starten</i>			7690 57%	5535 41%	275 2%
<i>Landen</i>			7150 53%	5555 42%	795 5%
December	26300	7.9	14470	10805	1025
<i>Starten</i>			7500 57%	5410 41%	240 2%
<i>Landen</i>			6970 53%	5395 42%	785 5%
Totaal	333000	100.0	184510	134990	13500
<i>Starten</i>			94900 57%	67790 41%	3810 2%
<i>Landen</i>			89610 54%	67200 41%	9690 5%

2.2 Vliegtuigtypen

Het aandeel vliegtuigen, die volgens de geluidseisen van ICAO Annex 16-I Hoofdstuk-2 zijn gecertificeerd zal ook in 1997 afnemen. Uitgegaan is van een daling tot $\pm 7\%$ ¹. Dit is een conservatieve schatting, aangezien het aandeel Hoofdstuk-2 vliegtuigen in het totale handelsverkeer in 1996 al 7% bedraagt. Verwacht wordt dat dit aandeel in het komende jaar verder zal dalen als gevolg van het beleid van Amsterdam Airport Schiphol dat het gebruik van Hoofdstuk-2 vliegtuigen zoveel mogelijk ontmoedigt. Deze verdere daling biedt (geluids)ruimte om in 1997 méér vliegtuigbewegingen binnen de geluidszones op te vangen dan de 333.000 waarvan nu is uitgegaan.

De volgende maatregelen zijn inmiddels door Amsterdam Airport Schiphol ingevoerd om het aandeel Hoofdstuk-2 vliegtuigen te verminderen.

- Geen starts gedurende de nacht (23:00-06:00) met Hoofdstuk-2 vliegtuigen uitgerust met motoren met een lage omloopverhouding.
- Geen landingen gedurende de nacht (23:00-06:00) met Hoofdstuk-2 vliegtuigen uitgerust met motoren met een omloopverhouding van minder dan 2.
- Het absolute aantal Hoofdstuk-2 vliegtuigbewegingen per maatschappij mag gedurende de dagperiode niet toenemen, m.a.w. het uitbreiden van vluchtfrequenties mag niet plaatsvinden met Hoofdstuk-2 vliegtuigen.
- Nieuwe gebruikers (luchtvaartmaatschappijen) worden niet toegelaten met Hoofdstuk-2 vliegtuigen.

Voorbeelden van Hoofdstuk-2 vliegtuigen uitgerust met motoren met een lage omloopverhouding zijn: BAC 1-11, Boeing 727, Boeing 707, DC-8, F28, IL-76 en Tupolev 154.

¹ Dit is $\pm 9\%$ van alle straalverkeers-bewegingen.

In tabel 4 is de verdeling van het aantal bewegingen per vliegtuiggrootte categorie aangegeven.

Tabel 4. Verdeling vliegtuiggrootte categorieën

Cat.	Voorbeeld vliegtuigtype	Gehele dag	LA _{eq} nacht 23:00-06:00
1	Cessna, Saab 340	13%	5%
2	Bae-ATP, Fokker 50	12%	3%
3/2 ¹	Boeing 737-200, DC9	5%	
3/3 ²	Bae-146, Fokker 100	11%	4%
4/2 ¹	Boeing 727-100/200, DC9-50	~0%	
4/3 ²	Airbus A320, Boeing 737-300/400	37%	41%
5/2 ¹	DC8, Hercules, IL-76	1%	
5/3 ²	Airbus A310, Boeing 757	7%	14%
6/2 ¹	Boeing 747-100, DC10, Lockheed Tristar 100- /200	<1%	< 1%
6/3 ²	B747-200/300/400, Airbus A330/340	13%	32%

Noot 1: ..1/2 Volgens geluidsclassificatie ICAO Annex 16-I Hoofdstuk-2 gecertificeerde vliegtuigen.

Noot 2: ..1/3 Volgens geluidsclassificatie ICAO Annex 16-I Hoofdstuk-3 gecertificeerde vliegtuigen.

NB.: Cat 1 en 2; propeller vliegtuigen.

Cat 3/2, 4/2 en 5/2; narrowbody Hoofdstuk-2 vliegtuigen.

Cat 6/2 widebody Hoofdstuk-2 vliegtuigen.



2.3 Ontwikkeling kleine luchtvaart

Door het ontmoedigingsbeleid van de luchthaven Schiphol is de laatste jaren het aantal bewegingen met vliegtuigen, behorende tot de kleine luchtvaart, en daarmee de hierdoor veroorzaakte geluidsbelasting aanzienlijk afgenomen. Het beleid is er op gericht deze tendens voort te zetten.

In tabel 5 is de ontwikkeling van het aantal vliegtuigbewegingen van de kleine luchtvaart weergegeven.

Tabel 5. Ontwikkeling kleine luchtvaart

Jaar	Aantal bewegingen
1992	12.014
1993	10.485
1994	8.630
1995	7.474
1996*	6.422*
1997	± 7.500

* Actueel t/m augustus 1996

Tot de kleine luchtvaart worden gerekend: taxivluchten, rondvluchten, privé-vluchten en zakenvluchten.

2.4 Ontwikkeling helikopter verkeer

De laatste jaren is het aantal bewegingen met helikopters afgenomen, hetgeen veroorzaakt wordt door een intensiever gebruik van de luchthaven van Den Helder door KLM/ERA helikopters.

Het grootste gedeelte van de helikopter bewegingen wordt uitgevoerd door de Rijkspolitie, Dienst Luchtvaart. Er wordt dan gevlogen met lichte helikopters op onregelmatige tijden. Voor 1997 wordt geen verdere daling verwacht.

In tabel 6 is het aantal helikopterbewegingen weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen twee klassen helikopters:

1. de kleine en lichte helikopters waarmee o.a. de Rijkspolitie, Dienst Luchtvaart vliegt,
2. de middel-grote en zware helikopters zoals de Sikorsky 61 van KLM/ERA helikopters.

Tabel 6. Helikopter verkeer

type helikopter	bewegingen		
	1995	1996*	1997
1. b.v. Bölkow 105 Bell 206	2.076	1.602*	±2.100
2. b.v. Sikorsky 61 Sikorsky 76	611	218*	±600

* Actueel t/m augustus 1996





3 Baanbeschikbaarheid in 1997

3.1 Algemeen

In 1997 wordt de beschikbaarheid en het hieraan gekoppelde gebruik van de start- en landingsbanen voornamelijk bepaald door de geplande werkzaamheden aan de Kaagbaan. Daarnaast wordt ook regulier onderhoud aan de banen uitgevoerd.

Het reguliere onderhoud aan de Buitenveldertbaan, de Kaagbaan, de Aalsmeerbaan, de Zwanenburgbaan en de baan op Schiphol-Oost (04-22) vergt 1 tot 2 weken per baan. Dit reguliere onderhoud zal in voor- en najaar worden uitgevoerd. Extreme weersomstandigheden kunnen de perioden van regulier onderhoud in de tijd verschuiven.

Naast regulier onderhoud kunnen start- en landingsbanen ook door niet-beïnvloedbare omstandigheden niet bruikbaar zijn. Deze onvoorziene omstandigheden kunnen bijvoorbeeld zijn het verwijderen van sneeuw en het bestrijden van gladheid (ijs), maar ook de aanwezigheid van grote concentraties vogels op of nabij een baan. Uit veiligheidsoverwegingen kan een baan dan tijdelijk niet gebruikt worden. Deze perioden zullen zo kort mogelijk zijn.

3.2 Baan 09-27 (Buitenveldertbaan).

Deze baan zal 1 tot 2 weken buiten gebruik zijn vanwege regulier onderhoud.

3.3 Baan 01R-19L (Aalsmeerbaan)

Deze baan zal 1 tot 2 weken buiten gebruik zijn vanwege regulier onderhoud.

3.4 Baan 06-24 (Kaagbaan)

Deze baan zal wegens werkzaamheden langere tijd buiten gebruik zijn. De werkzaamheden starten eind februari en zullen naar verwachting afgerond zijn in de eerste week van juni.

De eerste twee weken van maart is de Kaagbaan gedurende de nachtperiode (23:00 - 06:00) nog wel beschikbaar. Daarna is tot de eerste week van juni ook 's nachts de baan niet beschikbaar.

Het buiten gebruik stellen van de Kaagbaan is nodig om meerdere werkzaamheden uit te voeren. Deze werkzaamheden worden zoveel mogelijk gelijktijdig uitgevoerd om de tijdsperiode waarin de Kaagbaan niet gebruikt kan worden zo kort mogelijk te laten zijn, en om te voorkomen dat binnen enkele jaren de Kaagbaan nogmaals langdurig buiten gebruik genomen met worden.

Gedurende deze 14 weken wordt 16 uur per dag en 6 dagen per week gewerkt aan de Kaagbaan. De resterende acht uur per dag en de zevende dag per week dienen voor voorbereidende werkzaamheden en eventueel onderhoud aan de machines. Ook kan deze tijd gebruikt worden om onvoorziene vertragingen op te vangen.



De volgende werkzaamheden worden aan de Kaagbaan uitgevoerd:

- Verlenging.
De Kaagbaan wordt in zuid-westelijke richting met 250 meter verlengd en wordt hierdoor de langste baan (3500 m) op Schiphol.
De noodzaak tot "afwijkend baangebruik" (zoals bijvoorbeeld zware starts vanaf de Buitenveldertbaan in westelijke richting i.v.m. benodigde baanlengte) wordt hierdoor aanzienlijk gereduceerd. Dit is afgesproken in de PKB Schiphol en Omgeving.
- Renovatie van baan en rijbanen.
De levensduur van de baan wordt hiermee verlengd. Met name het begin van startbaan 24 is toe aan noodzakelijke renovatie.
- Aanpassen naderingsverlichting landingsbaan 06.
- Aanleg tunnel tussen centraal afhandelingsareaal en het in ontwikkeling zijnde vrachtafhandelingsareaal Schiphol Zuidoost.
- Aanleg rijbanen ter ontsluiting van vliegtuigplatformen vrachtareaal Schiphol Zuidoost
- Aanpassen en plaatsen Instrument Landings Systemen (ILS en MLS)

3.5 Baan 04-22 (baan op Schiphol-Oost)

Deze baan zal 1 tot 2 weken buiten gebruik zijn vanwege regulier onderhoud.

3.6 Baan 01L-19R (Zwanenburgbaan)

Deze baan zal 1 tot 2 weken buiten gebruik zijn vanwege regulier onderhoud.



4 Baangebruik

4.1 Het geluidspreferentiële baangebruikssysteem

Om de hinder van het vliegverkeer voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken, wordt op de luchthaven Schiphol gebruik gemaakt van een geluidspreferentiële baangebruikssysteem voor de toewijzing van start- en landingsbaancombinaties. Dit baangebruikssysteem geeft de voorkeursvolgorde aan bij het bepalen van de te gebruiken combinatie van start- en landingsbanen. Banen waarvan de aan- en uitvliegroutes over dun bevolkt gebied liggen, zullen bij voorkeur gebruikt moeten worden.

De aan- en uitvliegroutes van de Kaagbaan (landen 06 en starten 24) liggen het meest gunstig t.o.v. woonbebouwing. Het gebruik van deze baan wordt dan ook in de eerste gebruikspreferenties opgenomen (vanzelfsprekend met uitzondering van de periode waarin de Kaagbaan wegens werkzaamheden buiten gebruik is).

Het baangebruikssysteem is gebaseerd op de preferente gebruiksvolgorde zoals die nu in de AIP is gepubliceerd. Deze preferente gebruiksvolgorde is (zie bijlage B voor een plattegrond van het banenstelsel):

landen: 06 , 19R, 27 , 01R.
starten: 24 , 01L, 19L, 09 .

Bij het bepalen van een volgorde van bruikbare baancombinaties wordt eerst de meest geluidspreferente en bruikbare landingsbaan gekozen, zodat het naderende verkeer zo min mogelijk woonbebouwing belast. Bij deze landingsbaan wordt dan de meest preferente en bruikbare startbaan gekozen, die op zijn beurt eveneens zo gunstig mogelijk is qua geluidshinder.

Op deze wijze is de reeds vele jaren toegepaste geluidspreferente volgorde van bruikbare baancombinaties ontstaan.

Omdat vliegtuiggeluid in woongebieden 's nachts meer hinder veroorzaakt dan overdag en omdat het vliegverkeer 's nachts minder intensief is dan overdag, wordt (eveneens sinds vele jaren) 's nachts voorrang gegeven aan het beperken van de geluidshinder boven het zo vlot mogelijk afhandelen van het vliegverkeer.

Vanuit dit beleid wordt er gedurende de nacht slechts van één startbaan en één landingsbaan gebruik gemaakt. Bovendien wordt er bij starten van de Zwanenburgbaan een speciale S-vormige nachtelijke uitvliegroute tussen Spaarndam en Zwanenburg door gevolgd.



Tabel 7. Geluidspreferentie volgorde bij normale baanbeschikbaarheid en tijdens uitval van de Kaagbaan.

	Alle banen in gebruik		Kaagbaan buiten gebruik	
	Landen/Starten Off-Piek	Landen/Starten Nachtperiode	Landen/Starten Off-Piek	Landen/Starten Nachtperiode
1	06 / 01L	06 / 01L	19R / 09	19R / 19R
2	19R / 24	19R / 24	19R / 19L	01L / 01L
3	06 / 09	06 / 06	27 / 01L	27 / 27
4	19R / 19L	19R / 19R	27 / 19R	09 / 09
5	27 / 24	01L / 01L	01R / 01L	-
6	01R / 01L	27 / 24	27 / 22	-

De baancombinaties in tabel 7 worden gehanteerd in perioden waarbij het gelijktijdig gebruik van één landingsbaan plus één startbaan voldoende is om het aanbod van vliegtuigen te kunnen verwerken.

In piekperioden is het aanbod van vliegtuigen te groot om het verkeer op één landingsbaan en één startbaan af te handelen. In landings-piekperioden moet dan gebruik worden gemaakt van twee landingsbanen om het vliegverkeer zonder al te grote vertragingen te kunnen verwerken. In start-piekperioden is het gebruik van een tweede startbaan noodzakelijk.

De verdeling van het verkeer over deze twee banen is afhankelijk van:

- de in gebruik zijnde baancombinatie,
- de verkeersomvang,
- de verdeling over de bestemmings- cq. herkomsttrichtingen,
- de weersomstandigheden,
- de vliegtuigtypen.

Hierdoor is de verdeling over de twee in gebruik zijnde landings- (start-)banen niet constant maar elke piekperiode anders. Deze verdeling varieert in de praktijk tussen 50%-50% en 80%-20%

Van facilitaire beperkingen is sprake indien bij een baancombinatie bijvoorbeeld slechts een gedeelte van de tweede baan bruikbaar is wegens beperkingen in de lengte, of, in geval het een landingsbaan betreft, door bijvoorbeeld het ontbreken van naderingsgeleidingsapparatuur. Een dergelijke baancombinatie zal een lagere gebruikspreferentie hebben dan een baancombinatie met twee volwaardige banen.

De operationele hanteerbaarheid van een baancombinatie wordt bepaald door overzichtelijkheid en onderlinge afhankelijkheid van banen, het starten van en landen op dezelfde baan, de complexiteit van de taxiroutes op de grond en de afhankelijkheid van naderings- en uitvliegroutes.

Uitgaande van de eerder genoemde preferente baangebruiksvolgorde, facilitaire beperkingen en operationele hanteerbaarheid, wordt getracht bij elke baancombinatie een tweede landingsbaan c.q. een tweede startbaan te gebruiken.



In de hierna volgende tabellen 8 en 9 is het preferentiële baangebruikssysteem, op basis van de in tabel 7 gegeven geluidpreferente volgorde, voor de verschillende etmaalperioden weergegeven. De in deze tabellen als eerste genoemde baancombinaties bepalen voor het overgrote deel het baangebruik. De laatst genoemde baancombinaties zijn aanvullend voor uitzonderlijke weersomstandigheden.

In tabel 8 is het preferentiële baangebruikssysteem weergegeven voor de situatie waarbij alle banen beschikbaar zijn. In tabel 9 is het preferentiële baangebruikssysteem weergegeven voor de tijdsperiode waarin de Kaagbaan (06 - 24) buiten gebruik is. Gedurende deze periode zal het gebruik van andere banen aanzienlijk hoger zijn dan normaal verwacht kan worden.

Om de hinder zoveel mogelijk te beperken heeft het gebruik van de Zwanenburgbaan (01L - 19R) gedurende de nacht de hoogste preferentie. Hierbij wordt dan gestart en geland in zuidelijke richting (19R, eerste preferentie) of gestart en geland in noordelijke richting (01L, tweede preferentie).

Afwijkingen op het preferentiële baangebruik kunnen ontstaan door snel wisselende weersomstandigheden zoals onweersbuien en mistbanken.

Ook kan incidenteel afgeweken worden vanwege operationele redenen als bijvoorbeeld de benodigde startbaan lengte (de startbanen op Schiphol zijn niet gelijk in lengte) of storingen welke directe reparatie vergen.

Naast de beschikbaarheid van de start- en landingsbanen kan het niet beschikbaar hebben van essentiële rijbanen een "afwijkend" baangebruik opleveren.

Bij harde zuidwesten tot westen wind kunnen nabij het begin van baan 27 wervelingen optreden, als gevolg van de geluidswerende muur om de proefdraaiplaats. Uit veiligheidsoverwegingen is het dan noodzakelijk om af te wijken van de onder die condities preferentiële baangebruikscombinatie.

Landen op baan 27 zal dan vervangen worden door landen op baan 24 en het starten zal ook plaatsvinden vanaf baan 27 (naast het gebruik van baan 24 als startbaan).

Deze tijdelijke oplossing zal vóór de start van de Kaagbaanwerkzaamheden niet meer nodig zijn, omdat de luchthaven besloten heeft de proefdraaiplaats op korte termijn te slopen en te verplaatsen naar een nog te kiezen nieuwe lokatie.

4.1.1 Periode januari - februari/begin juni - december

Tabel 8 toont de preferentie volgorde voor de periode waarin de alle banen 'normaal' beschikbaar zijn.

Tabel 8. Baangebruikspreferenties bij gebruik alle banen (S4S2)

Landings-piekperioden				
Pref.	LND-1	LND-2	STR	Vereist zicht
1	06	27	01L	Goed
2	06	01R	01L	Goed
3	19R	27	24	Goed
4	06	19R	09	Goed
5	06	19R	19L	Goed
6	19R	01R	09	--
7	19R	01R	24	--
8	01R	01L	09	--
9	06	09	09	Goed
10	01R	01L	01L	--
11	27	24	24	Goed
12	19R	22	24	--
13	19R	22	19L	--
14	01R	27	01L	Goed
15	Enkele baan			--

Start-piekperioden				
Pref.	LND	STR-1	STR-2	Vereist zicht
1	06	01L	09	--
2	19R	24	19L	--
3	19R	24	09	--
4	27	24	01L	--
5	01R	01L	24	--
6	27	24	27	--
7	06	09	19L	--
8	19R	09	19L	--
9	06	01L	19L	Goed
10	06	01L	06	Goed
11	06	01L	04	Goed
12	19R	19L	19R	--
13	Enkele baan			--

Off-piekperioden			
Pref.	LND	STR	Vereist zicht
1	06	01L	--
2	19R	24	--
3	06	09	--
4	19R	19L	--
5	27	24	--
6	01R	01L	--

Nachtperiode			
Pref.	LND	STR	Vereist zicht
1	06	01L	--
2	19R	24	--
3	06	06	--
4	19R	19R	--
5	01L	01L	--
6	27	24	--

4.1.2 Periode maart - begin juni

Tabel 9 toont de preferentie volgorde voor de periode waarin de Kaagbaan wegens grootschalige werkzaamheden niet beschikbaar is. De Kaagbaan kan in deze periode niet gebruikt worden, met uitzondering van de eerste twee weken van maart, wanneer de Kaagbaan 's nachts nog wel gebruikt kan worden.

Onderstaande preferentie volgorde is opgesteld na overleg met LVB en beoogt de extra hinder voor de omgeving zo gering als mogelijk te laten zijn. Om die reden heeft het gebruik van de Zwanenburgbaan (01L-19R) de hoogste preferentie gedurende de nachtperiode. Hierbij wordt dan gestart en geland in zuidelijke richting (19R, eerste preferentie) of gestart en geland in noordelijke richting (01L, tweede preferentie).

Tabel 9. Baangebruikspreferenties wanneer Kaagbaan buiten gebruik is

Landings-piekperioden				
Pref.	LND-1	LND-2	STR	Vereist zicht
1	19R	27	19L	Goed
2	19R	01R	09	--
3	19R	22	19L	--
4	01R	27	01L	Goed
5	01R	01L	09	--
6	01R	01L	01L	--
7	09	04	09	Goed
15	Enkele baan			--

Start-piekperioden				
Pref.	LND	STR-1	STR-2	Vereist zicht
1	19R	09	19L	--
2	27	01L	19L	--
3	27	19R	19L	Goed
4	01R	01L	09	--
5	19R	19R	19L	--
6	27	19L	27	Goed
7	01R	01L	04	Goed
13	Enkele baan			--

Off-piekperioden			
Pref.	LND	STR	Vereist zicht
1	19R	09	--
2	19R	19L	--
3	27	01L	Goed
4	27	19R	Goed
5	01R	01L	--
6	27	22	--

Nachtperiode			
Pref.	LND	STR	Vereist zicht
1	19R	19R	--
2	01L	01L	--
3	27	27	--
4	09	09	--

4.2 Windcriteria

Het gebruik van de start- en landingsbanen wordt in sterke mate bepaald door de heersende weersomstandigheden. Een start of een landing vindt bij voorkeur plaats tegen de wind in. De huidige vliegtuigen kunnen echter ook starten en landen met een aanzienlijke dwarswind en een beperkte rugwind. Uit veiligheidsoverwegingen zijn hieraan grenzen gesteld. Deze grenzen zijn onder andere afhankelijk van het weer en van de stroefheid van het baanoppervlak. Zo zullen bij een minder stroeve baan de toelaatbare dwars- en rugwind lager zijn dan bij een stroeve baan. De heersende windomstandigheden en de conditie van het baanoppervlak bepalen welke baancombinatie uit het eerder genoemde geluidspreferentiële baangebruikssysteem gebruikt kan worden. Indien bij een baancombinatie de dwars- en/of rugwindcriteria worden overschreden, wordt de eerstvolgende baancombinatie uit het geluidspreferentiële baangebruikssysteem gehanteerd die wel aan de criteria voldoet, voor de afhandeling van het vliegverkeer. Hierbij is niet alleen de windsnelheid en windrichting op de grond bepalend, maar zeker ook die op geringe hoogte (tot ongeveer 500 ft.).

Op dit moment wordt bij stroeve banen een maximale dwarswind gehanteerd van 15 knopen (± 7.5 m/s) gedurende de dagperiode en 25 knopen (± 12.5 m/s) gedurende de nachtperiode. Het hogere criterium is bedoeld om 's nachts, bij perioden met een gering verkeersaanbod en een hoge geluidsgevoeligheid, het gebruik van laag preferente, geluidshinderlijke baancombinaties zo beperkt mogelijk te houden.

De rugwind component is vastgesteld op maximaal 5 knopen (± 2.5 m/s) bij stroeve banen.

4.3 Weersinformatie

Het gebruik van de banen is, zoals eerder aangegeven, niet alleen afhankelijk van de preferentie volgorde maar vooral van de heersende weersomstandigheden. Het prognostiseren van het baangebruik is dan ook een onzekere aangelegenheid. Een correcte voorspelling van de weerscondities voor het komende jaar is immers niet te geven. Om toch een indruk te krijgen van het te verwachten baangebruik in het komende kalenderjaar, wordt gebruik gemaakt van historische, statistische meteo-informatie. Gebaseerd op gegevens van het weer over dertig voorgaande jaren wordt een "gemiddeld" weer berekend voor het komende jaar. Hierbij wordt dan een "gemiddeld" te verwachten baangebruik aangegeven.

Ervaring leert echter dat het weer in elk jaar anders zal zijn dan het gemiddelde weer zoals dat uit de historische meteo-informatie is bepaald. Het werkelijke baangebruik gedurende het jaar zal dan ook afwijken van het berekende baangebruik. Afwijkingen van meer dan 20 % zijn hierbij mogelijk. Het voorspelde baangebruik moet dan ook gezien worden als een indicatie van hetgeen verwacht wordt voor de komende periode.

Voor het bepalen van het "gemiddelde weer" is meteo-informatie gebruikt waarbij elk uur de weersomstandigheden zoals windsnelheid, windrichting, neerslag, zicht etc. zijn geregistreerd.

Daar er weinig statistisch betrouwbare informatie over gladheid t.g.v. sneeuw en bevroren beschikbaar is en omdat dit relatief weinig optreedt, is hiermee in de baangebruikprognose geen rekening gehouden. In de praktijk kan dit echter leiden tot een (tijdelijk) verhoogd gebruik van minder preferente banen.



4.4 Verwacht baangebruik in 1997

4.4.1 Baangebruikspersentages Ke (etmaal)

Aan de hand van de eerder genoemde capaciteitsprognose, baangebruiksperserenties, te hanteren windcriteria, het "gemiddelde weer" en het niet-beschikbaar zijn van banen, is m.b.v. het LVB-baantoewijzingsmodel een indicatie te geven van het te verwachten gemiddelde baangebruik gedurende het komende kalenderjaar bij het gegeven aantal vliegtuig bewegingen van ca. 333.000 .

Voor de bepaling van het baangebruik is gekozen voor een splitsing in twaalf maanden.

In tabel 10 is per maand het veronderstelde baangebruik gedurende 1997 weergegeven.

Tabel 10. Verondersteld baangebruik voor het jaar 1997

	Periode in 1997													
	Januari		Februari		Maart		April		Mei		Juni		Juli	
	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew
Starten														
24	34.9	4476	34.9	4066	0.3	37	0.0	0	0.0	0	23.5	3360	30.5	4621
01L	25.9	3322	25.9	3017	12.3	1643	22.4	3058	22.04	3282	33.6	4806	36.9	5590
09	17.7	2270	17.7	2062	30.1	4011	27.2	3713	27.2	3985	17.9	2563	15.1	2288
19L	14.5	1860	14.5	1689	36.9	4917	32.4	4423	32.4	4747	16.4	2350	11.6	1757
27	5.4	693	5.4	629	9.3	1238	6.9	942	6.9	1011	4.7	680	4.1	621
04/06	0.6	77	0.6	70	1.0	133	2.1	287	2.1	308	1.3	180	1.0	152
22	0.2	26	0.2	23	3.2	426	2.1	287	2.1	308	0.6	92	0.2	30
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
19R	0.8	103	0.8	93	6.9	919	6.9	942	6.9	1011	2.1	294	0.6	91
sub.tot.	100	12825	100	11650	100	13325	100	13650	100	14650	100	14325	100	15150
Landen														
06	27.3	3501	27.3	3180	0.3	43	0.0	0	0.0	0	28.5	4087	37.1	5621
19R	37.3	4784	37.3	4345	41.4	5512	41.8	5706	41.8	6124	30.8	4412	27.5	4166
27	17.4	2232	17.4	2027	22.5	2998	27.4	3740	27.4	4014	21.2	3044	19.4	2939
01R	12	1539	12	1398	16.1	2145	20.9	2853	20.9	3062	14.1	2013	12.0	1818
22/24	3.2	410	3.2	373	10.5	1399	3.5	478	3.5	513	2.2	314	1.8	273
09	0.9	115	0.9	105	5.6	746	1.1	150	1.1	161	0.6	80	0.4	61
01L	1.7	218	1.7	198	3.0	401	4.9	669	4.9	718	2.4	338	1.6	242
04	0.2	26	0.2	23	0.6	80	0.4	55	0.4	59	0.2	35	0.2	30
sub.tot.	100	12825	100	11650	100	13325	100	13650	100	14650	100	14325	100	15150
Totaal		25650		23300		26650		27300		29300		28650		30300

	Periode in 1997 (vervolg)											
	Augustus		September		Oktober		November		December		Totaal	
	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew
Starten												
24	30.5	4674	30.5	4415	34.9	5052	34.9	4712	34.9	4589	24.0	40001
01L	36.9	5655	36.9	5341	25.9	3749	25.9	3497	25.9	3406	27.8	46365
09	15.1	2314	15.1	2186	17.7	2562	17.7	2390	17.7	2328	19.6	32670
19L	11.6	1778	11.6	1679	14.5	2099	14.5	1958	14.5	1907	18.7	31162
27	4.1	628	4.1	593	5.4	782	5.4	729	5.4	710	5.6	9256
04/06	1.0	153	1.0	145	0.6	87	0.6	81	0.6	79	1.1	1750
22	0.2	31	0.2	29	0.2	29	0.2	27	0.2	26	0.8	1333
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
19R	0.6	92	0.6	87	0.8	116	0.8	108	0.8	105	2.4	3961
sub.tot.	100	15325	100	14475	100	14475	100	13500	100	13150	100	166500
Landen												
06	37.1	5686	37.1	5370	27.3	3952	27.3	3686	27.3	3590	23.3	38716
19R	27.5	4214	27.5	3981	37.3	5399	37.3	5036	37.3	4905	35.2	58584
27	19.4	2973	19.4	2808	17.4	2519	17.4	2349	17.4	2288	20.4	33931
01R	12.0	1839	12.0	1737	12.0	1737	12.0	1620	12.0	1578	14.0	23339
22/24	1.8	276	1.8	261	3.2	463	3.2	432	3.2	421	3.4	5612
09	0.4	61	0.4	58	0.9	130	0.9	122	0.9	118	1.1	1908
01L	1.6	245	1.6	232	1.7	246	1.7	230	1.7	224	2.4	3960
04	0.2	31	0.2	29	0.2	29	0.2	27	0.2	26	0.3	450
sub.tot.	100	15325	100	14475	100	14475	100	13500	100	13150	100	166500
Totaal		30650		28950		28950		27000		26300		333000

NB.

Het in 1997 verwachte totale baangebruik voor starts en landingen per baan kan ten gevolge van afwijkende weersomstandigheden en een hoger aantal vliegtuigbewegingen dat door aanvullende maatregelen binnen de geluidszones kan worden afgewikkeld afwijken.



4.4.2 Baangebruikspersentages LA_{eq} (nacht)

De baangebruikspersentages voor de nachtperiode (23:00 - 06:00 uur) waarvoor de LA_{eq} nacht normering geldt, zijn weergegeven in tabel 11.

Hierbij is het baangebruik in de nachtperiode van 7 uur genormeerd naar 100 persent, in tegenstelling tot de Ke geluidsbelastingberekeningen waarbij het baangebruik over het gehele etmaal (24 uur) naar 100 persent wordt genormeerd.

Tabel 11. Verondersteld baangebruik gedurende de nachtperiode (23:00 - 06:00)

	Periode in 1997													
	Januari		Februari		Maart		April		Mei		Juni		Juli	
	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew
Starten														
24	46.7	58	46.7	58	6.9	9	0.0	0	0.0	0	23.3	63	28.8	173
01L	45.3	57	45.3	57	20.3	25	16.7	46	16.7	50	55.1	149	64.2	385
09	0.0	0	0.0	0	0.3	0	0.2	1	0.2	1	0.0	0	0.0	0
19L	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
27	0.7	1	0.7	1	3.1	4	1.5	4	1.5	5	0.4	1	0.2	1
04/06	3.3	4	3.3	4	0.2	0	0.0	0	0.0	0	2.7	7	3.3	20
22	0.0	0	0.0	0	0.2	0	0.2	1	0.2	1	0.0	0	0.0	0
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
19R	4.0	5	4.0	5	69.0	86	81.4	224	81.4	244	18.4	50	3.5	21
sub.tot.	100	125	100	125	100	125	100	275	100	300	100	270	100	600
Landen														
06	46.1	242	46.1	228	7.2	40	0.0	0	0.0	0	50.1	425	65.7	706
19R	44.4	233	44.4	220	77.3	425	81.4	647	81.4	700	42.2	358	29.9	321
27	6.3	33	6.3	31	1.7	9	1.5	12	1.5	13	2.3	19	2.5	27
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
22/24	0.6	3	0.6	3	0.1	1	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2
09	0.0	0	0.0	0	0.2	1	0.2	2	0.2	2	0.0	0	0.0	0
01L	2.6	14	2.6	13	13.4	74	16.7	133	16.7	144	5.3	45	1.7	18
04	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
sub.tot.	100	525	100	495	100	550	100	795	100	860	100	850	100	1075
Totaal		650		620		675		1070		1160		1120		1675

Vervolg Tabel 11.

	Periode in 1997 (vervolg)											
	Augustus		September		Oktober		November		December		Totaal	
	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew
Starten												
24	28.8	173	28.8	166	46.7	140	46.7	128	46.7	112	28.3	1080
01L	64.2	385	64.2	369	45.3	136	45.3	125	45.3	109	49.7	1892
09	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
19L	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
27	0.2	1	0.2	1	0.7	2	0.7	2	0.7	2	0.6	25
04/06	3.3	20	3.3	19	3.3	10	3.3	9	3.3	8	2.7	101
22	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
19R	3.5	21	3.5	20	4.0	12	4.0	11	4.0	10	18.6	709
sub.tot.	100	600	100	575	100	300	100	275	100	240	100	3810
Landen												
06	65.7	706	65.7	673	46.1	396	46.1	366	46.1	362	42.8	4146
19R	29.9	321	29.9	306	44.4	382	44.4	353	44.4	349	47.6	4617
27	2.5	27	2.5	26	6.3	54	6.3	50	6.3	49	3.6	351
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
22/24	0.2	2	0.2	2	0.6	5	0.6	5	0.6	5	0.3	33
09	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.1	5
01L	1.7	18	1.7	17	2.6	22	2.6	21	2.6	20	5.6	539
04	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
sub.tot.	100	1075	100	1025	100	860	100	795	100	785	100	9690
Totaal		1675		1600		1160		1070		1025		13500

4.4.3 Nachttrafactoren

In de Ke geluidsbelastingberekeningen wordt rekening gehouden met het tijdstip waarop een vlucht wordt uitgevoerd. Zo zal een start of een landing 's nachts meer hinder veroorzaken dan overdag. In de berekeningsmethodiek telt een nachtvlucht dan ook tien keer zo zwaar mee als een dagvlucht.

Deze weging wordt weergegeven door een nachttraffactor (NSF). Deze factor is tussen 08:00 en 18:00 uur gelijk aan 1 en tussen 23:00 en 06:00 gelijk aan 10. In de overige uren loopt deze factor op dan wel af tussen 1 en 10. Afhankelijk van de verdelingen van het verkeer over de dag en het hieraan gekoppelde baangebruik, kan per baan de gemiddelde nachttraffactor bepaald worden. Een baan die 's nachts weinig tot niet gebruikt wordt heeft een lage nachttraffactor.

De gemiddelde nachttrafactoren zijn zowel voor starten als landen weergegeven in tabel 12.

Tabel 12. Gemiddelde nachttrafactoren per baan

	Jan-mrt	apr-jun	jul-sep	okt-dec
Starten				
24	2.2	2.0	2.0	2.2
01L	2.4	2.2	2.6	2.5
09	1.7	2.1	1.5	1.5
19L	1.5	1.6	1.4	1.4
27	1.5	1.4	1.5	1.5
04/06	1.3	1.5	2.9	1.3
22	1.9	2.1	1.3	1.3
19R	3.0	5.3	4.0	1.3
Landen				
06	2.8	3.6	3.6	2.8
19R	2.4	3.5	2.6	2.3
27	1.5	1.6	1.4	1.5
01R	1.4	1.4	1.2	1.3
22/24	2.1	1.3	1.4	1.6
09	2.9	1.5	1.2	1.2
01L	2.5	3.8	2.2	2.2
04	1.2	1.2	1.2	1.2



4.5 Vergelijking van capaciteitsprognose 1997 met prognose en actueel baangebruik 1996.

In tabel 13 wordt een vergelijking gemaakt tussen het geprognostiseerde baangebruik van 1997 op basis van de veronderstelde capaciteitsprognose van 333.000 vliegtuig bewegingen en het geprognostiseerde en actuele baangebruik van het jaar 1996.

Uit deze tabel valt duidelijk op te maken het grote verschil in baangebruik tussen de prognose van 1996 en 1997. Dit wordt uiteraard veroorzaakt doordat gedurende 14 weken de Kaagbaan (06 - 24) niet (of zeer beperkt) bruikbaar is. In 1996 zijn de start- en landingsbanen niet langdurig buiten gebruik geweest. Het gebruik van de overige banen wordt hierdoor beduidend anders.

In de periode van 14 weken waarin de Kaagbaan niet gebruikt kan worden, heeft startbaan 01L niet meer de eerste preferentie. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat landingsbaan 19R (dezelfde baan, maar dan in tegenovergestelde richting) de hoogste preferentie heeft. Het geprognostiseerde gebruik van landingsbaan 19R neemt ten opzichte van de prognose 1996 toe (5%). Voor startbaan 01L resulteert dit in een afname van 5%.

Voor het gebruik van de Aalsmeerbaan (01R - 19L) en de Buitenveldertbaan (09 - 27) wordt een toename van het gebruik verwacht. Deze toename vindt plaats in de 14 weken waarin de Kaagbaan niet gebruikt kan worden.

Voor beide banen (01R - 19L en 09 - 27) wordt ten opzichte van het jaar 1996 echter ook een geringe afname van het gebruik geprognostiseerd. Deze afname vindt plaats gedurende de nachtperiode en wordt ingegeven door de gebruiksbependingen zoals omschreven in de Aanwijzing Luchthaven Schiphol.

Deze gebruiksbependingen houden globaal in:

- Het gebruik van de Buitenveldertbaan heeft gedurende de nachtperiode de laagste gebruikspreferentie
- De Aalsmeerbaan is 's nachts (23:00 - 07:00) gesloten tenzij de Zwanenburgbaan wegens werkzaamheden of calamiteiten niet beschikbaar is. In dat geval heeft de Aalsmeerbaan de laagste gebruikspreferentie.

Door deze laatste gebruiksbepending wordt het zuidelijk gebruik van de Zwanenburgbaan (landen 01L, starten 19R) verhoogd, met name gedurende de periode waarin de Kaagbaan buiten gebruik is.

Tabel 13. Vergelijking verondersteld baangebruik met actueel baangebruik

	Actueel 1995 %	Prognose 1996 %	Actueel 1996 %	Prognose 1997 %
Starten				
24	43	33	34	24
01L	28	33	36	28
09	16	15	17	20
19L	10	12	12	19
27	2	5	<1	6
04/06	1	1	<1	1
22	<1	<1	<1	<1
19R	0	<1	0	2
sub.tot.	100	100	100	100
Landen				
06	34	34	38	23
19R	27	30	33	35
27	26	19	18	21
01R	10	9	9	14
22/24	3	6	2	3
09	<1	1	<1	1
01L	<1	1	<1	2
04	<1	<1	<1	1
sub.tot.	100	100	100	100
tot.bew.	290689	303000	212025*	333000

*1996 actueel t/m augustus 1996



4.6 Vliegroutes

Voor elke startbaan op de luchthaven Schiphol zijn standaard vertrekroutes (SID's) gedefinieerd. Deze SID's hebben tot doel:

- verhogen van de vliegveiligheid;
- verminderen van hoeveelheid radiocommunicatie;
- beperken van de geluidshinder.

De veiligheid wordt verhoogd doordat de vliegbaan van het vliegtuig bij de verkeersleider bekend is. Omdat deze standaard routes ook bij de vliegers bekend zijn, wordt de communicatie tussen verkeersleider en vlieger verminderd en dus vereenvoudigd. Door de ligging en het gebruik van standaard routes is het mogelijk om geluidsgevoelige gebieden zoveel mogelijk te mijden. Dit is echter ook sterk afhankelijk van de prestaties van de vliegtuigen en van de aanwezigheid en bruikbaarheid van radionavigatie bakens.

Het gebruik van SID's is in het begin van de jaren '70 ingevoerd. In de loop der jaren zijn routes gewijzigd. Niet alleen in verband met noodzakelijke verplaatsing/vervanging van grondapparatuur, zoals primaire navigatie bakens, maar ook ter beperking van de geluidshinder. De vertrekroutes zijn gekoppeld aan de richting waarin het vliegtuig naar zijn bestemming vliegt. Zo zal een vliegtuig met bestemming Noord-Amerika een vertekroute hebben in noord-westelijke richting over de Noordzee. Vanaf elke startbaan is een vertekroute gedefinieerd in deze richting.

De luchthaven kent globaal 6 vertekrichtingen. Elke baan heeft bij deze richtingen behorende vertekroutes. In bijlage C zijn de voor de luchthaven Schiphol vastgestelde SID's weergegeven.

In de volgende tabel is de voor 1997 te verwachten verdeling van het verkeer over vertekrichtingen aangegeven. Hierbij zijn tevens de namen genoemd van de hierbij behorende vertekroutes. Sommige vertekrichtingen hebben meerdere routes. De te gebruiken route wordt bepaald door de verkeersleider en is afhankelijk van de verkeersdruk in het Nederlandse luchtruim en daarbuiten en het tijdstip waarop de vlucht plaatsvindt.

Tabel 14. Verkeersverdeling over vertekrichtingen

Vertekrichting	Route (SID)	Gehele dag	LA _{eq} nacht 23:00-06:00
Noord-West	BERGI/TEXEL	14%	7%
Noord-Oost	ANDIK/SPYKERBOOR	16%	2%
Oost	ARNEM/PAMPUS	22%	39%
Zuid-Oost	LOPIK	16%	9%
Zuid/Zuid-West	LEKKO/WOODY	15%	30%
Zuid-West/West	REFSO/VALKO	17%	13%

Voor de nachtperiode zijn 'special' SID's vastgesteld waarbij het zoveel mogelijk vermijden van het laag overvliegen van dicht bewoonde gebieden een hogere prioriteit heeft dan het optimaal/efficiënt benutten van het luchtruim.



Op 10 oktober 1996 zijn nieuwe cq. aangepaste vertrekroutes ingevoerd. Deze routes zijn niet alleen geoptimaliseerd m.b.t. de ligging van aaneengesloten woonbebouwing maar ook in relatie tot de technische mogelijkheden van de vliegtuigen en grondsystemen. In het algemeen geldt dat een reductie van de geluidshinder voor omwonenden verwacht kan worden. Dit geldt echter niet voor alle woonkernen.

Tevens is een naamsverandering van één van de vertrekroutes ingevoerd. De uitvliegroute ARNEM was voorheen NYKER.

Het ontwerpen en vaststellen van aanvlieg- en vertrekroutes is de verantwoordelijkheid van de Luchtvaart Inspectie (in overleg met de Luchtverkeersbeveiliging).



4.7 Afstandsklassen

Het geluidsniveau dat op de grond wordt waargenomen is sterk afhankelijk van de vlieghoogte van het vliegtuig. Bij de start is de toename van de hoogte afhankelijk van het startgewicht van het vliegtuig, van de klimprestatie en van de windrichting en -sterkte.

Het startgewicht van het vliegtuig is afhankelijk van de belading, inclusief de hoeveelheid brandstof die moet worden meegenomen voor het te vliegen traject. Voor hetzelfde type vliegtuig zullen verschillende bestemmingen derhalve tot significante verschillen in geluidsniveau op de grond kunnen leiden.

Daarom wordt bij het berekenen van de geluidsbelasting voor alle vliegtuigtypen uitgegaan van een verdeling over vier verschillende afstandsklassen (beladingsklassen). In de volgende tabel worden de verschillende afstandsklassen gegeven en de verwachte verdeling van het aantal vluchten over deze afstandsklassen.

Tabel 15. Verwachte verdeling van vluchten over afstandsklassen

Klasse	Afstandsbereik	Gehele dag	LA _{eq} nacht 23:00-06:00	Voorbeeld be- stemming
0	0 - 750 km	49%	17%	Londen, Parijs
1	750 - 1500 km	24	9%	Milaan, Wenen
2	1500 - 3000 km	8%	28%	Madrid, Athene
3	meer dan 3000 km	19%	46%	Buiten Europa

5 Les- en testvluchten

Hoewel het trainen van cockpitbemanningen steeds meer in vluchtnabootsers geschiedt, blijft het noodzakelijk dat soms lesvluchten worden uitgevoerd. Het uitvoeren van testvluchten na onderhoud blijft tevens noodzakelijk. Les- en testvluchten bestaan merendeels uit een aantal herhaalde start/landingscircuits. Dit kan tot gevolg hebben dat in een korte tijdsperiode het lessende of testende vliegtuig veelvuldig langs of over bewoonde gebieden vliegt, hetgeen vaak als zeer hinderlijk wordt ervaren. Daarom zijn afspraken gemaakt om de hinder tengevolge van les- en testvluchten te beperken.

De tijden waarop les- en testvluchten op de Luchthaven Schiphol kunnen worden uitgevoerd zijn als volgt vastgesteld:

in de periode van maandag t/m vrijdag dagelijks tussen 07:00 uur en 22:00 uur plaatselijke tijd, behalve op algemeen erkende feest- of gedenkdagen.

Het uitvoeren van les- en testvluchten buiten deze periode is niet toegestaan.

Begin 1991 is de KLM ertoe over gegaan om lesvluchten met een lestijd langer dan 1,5 uur niet op Schiphol uit te voeren. Ook de andere in Nederland gevestigde luchtvaartmaatschappijen maken voor veel lessen gebruik van andere luchthavens. Dit brengt met zich mee dat het totale aantal lesvluchten op Schiphol sterk verminderd is.

Een nauwkeurige planning van het aantal lesvluchten kan moeilijk gemaakt worden. Het aantal lesvluchten is onder andere afhankelijk van het aantal nieuw op te leiden vliegers. Ook de introductie van een nieuw vliegtuig type zal het aantal lesvluchten (tijdelijk) doen stijgen.

Het aantal testvluchten is afhankelijk van het aantal vliegtuigen dat op Schiphol onderhouden wordt.

In het vorige Gebruiksplan Schiphol (1996) was het aantal lesvluchten op Schiphol geschat op 1200. Tot en met augustus is het aantal les- en testvluchten aanzienlijk lager dan in het Gebruiksplan Schiphol 1996 voorspeld.

Omdat de KLM een groot aantal nieuwe vliegers gaat opleiden wordt voor 1997 weer een aantal van 1200 lesvluchten voorspeld. Dit is wellicht een te hoge schatting. De werkelijkheid kan door lesvluchten in het buitenland te laten plaatsvinden (weer) lager liggen.

Tabel 16. Prognose aantal les- en testvluchten

Jaar	Aantal les- en testvluchten
1995	758
1996*	280*
1997	1.200

* Actueel t/m augustus 1996

Een lesvlucht/circuit bestaat uit een start en een landing.





6 Verwachting geluidsbelasting rondom Schiphol

In de bijlagen D en F wordt een overzicht gegeven van de geprognoseerde geluidsbelasting rondom Amsterdam Airport Schiphol in het jaar 1997 bij het veronderstelde aantal van ca. 333.000 vliegtuig bewegingen. Bij het opstellen van het Gebruiksplan is uitgegaan van het van kracht zijn van de Aanwijzing Luchtvaartterrein Schiphol. Een goede vergelijking van de geluidscontouren in bijlage D en F met de in deze Aanwijzing opgenomen geluidszones is dan ook goed mogelijk (zie bijlage E en G).

6.1 Geluidsbelasting gehele etmaal (Ke)

Bijlage D toont de geprognoseerde 20, 30, 35, 40 en 65 Ke-geluidsbelastingcontouren voor het jaar 1997. Tevens is in de tabel van deze bijlage aangegeven, hoeveel woningen zich in 1997 bevinden binnen de geprognoseerde 35 Ke-contour.

Vergelijking met de 35 Ke-contour uit het Gebruiksplan 1996 laat zien, dat dit aantal toeneemt van 13.656 (1996) naar 16.124. Deze aanzienlijk toename is een rechtstreeks gevolg van het verschil in baangebruik tussen deze twee jaren.

In 1996 zijn geen banen langdurig buiten gebruik geweest terwijl in 1997 de Kaagbaan voor een periode van 14 weken buiten gebruik zal zijn. Het gebruik van andere, minder geluidspreferente banen (Buitenveldertbaan en Aalsmeerbaan) zal hierdoor tijdelijk toenemen.

Significante toename van de geluidsbelasting (uitgedrukt in Ke) is te verwachten in Aalsmeer, Amstelveen en Buitenveldert. Een afname is te verwachten in Nieuw-Vennep, Abbenes en Sassenheim.

Opgemerkt dient te worden dat dit alleen geldt voor de periode waarin de Kaagbaan buiten gebruik is. Voor en na deze periode zal het 'normale' baangebruik worden aangehouden.

In bijlage E wordt de geprognoseerde 35 Ke-geluidscontour voor 1997 op basis van ca. 333.000 vliegtuig bewegingen vergeleken met de in de Aanwijzing voor de luchthaven Schiphol opgenomen 35 Ke geluidszone voor het vierbanenstelsel.

Hierbij is duidelijk te zien de overschrijding van de geluidszone nabij Amstelveen/Buitenveldert en Aalsmeer. Ook het extra gebruik van landingsbaan 01L (Zwanenburgbaan-zuid) gedurende de periode waarin de werkzaamheden aan de Kaagbaan worden uitgevoerd, is duidelijk zichtbaar.



6.2 Nachtelijke geluidsbelasting (LA_{eq})

Bijlage F toont de geprognoseerde 20 en 26 dB(A) LA_{eq} -nachtcontouren voor 1997.

In bijlage G wordt de geprognoseerde 26 dB(A) LA_{eq} -contour vergeleken met de vastgestelde 26 dB(A) LA_{eq} nachtzone voor het vierbanenstelsel.

Uit deze figuur blijkt dat de vastgestelde nachtzone op twee plaatsen wordt overschreden. Ook deze overschrijdingen zijn, net als die bij de 35 Ke geluidszone, een rechtstreeks gevolg van het verschil in baangebruik. Gedurende de periode waarin de Kaagbaan buiten gebruik is, is het zuidelijk gebruik van de Zwanenburgbaan opgenomen als eerste (starten en landen 19R) en tweede preferentie (starten en landen 01L). Doordat in deze periode landingsbaan 19R de eerste i.p.v. de tweede preferentie heeft en startbaan 01L de tweede i.p.v. de eerste preferentie (zie tabel 8 en 9, 'nachtperiode') is ter plaatse van Krommenie en Assendelft een geringe overschrijding van de nachtzone te verwachten.

Door het frequenter gebruiken van landingsbaan 01L en startbaan 19R is uiteraard ter hoogte van de Westeinderplassen en Rijsenhout een grote overschrijding te verwachten.

Het aantal woningen binnen de 26 dB(A) LA_{eq} contour bedraagt 8646.

6.3 Conclusie

Ondanks de door de luchthaven verrichte inspanningen met betrekking tot het reduceren van de geluidsbelasting zullen in 1997 de 35 Ke-geluidszone en de 26 dB(A) LA_{eq} nachtzone overschreden worden. Dit is een direct gevolg van het veranderde baangebruik, veroorzaakt door de grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan (zie ook bijlage H, Geluidsbelasting voor de referentie situatie; geen grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan). Omdat de praktijk een grotere flexibiliteit toelaat dan theoretisch is aangenomen, is de verwachting dat de genoemde overschrijdingen in werkelijkheid gereduceerd kunnen worden.

Mocht de verkeersomvang groter zijn dan nu is verondersteld (± 333.000 vliegtuig bewegingen), dan zal de luchthaven aanvullende maatregelen nemen om te zorgen dat dit niet tot een overschrijding van de geluidszones leidt.



7 Werkafspraken tussen Amsterdam Airport Schiphol en de Luchtverkeersbeveiliging omtrent naleving milieuregels

7.1 Doel werkafspraken

Het doel van de werkafspraken is de overheid en de omgeving van Schiphol duidelijk inzicht te geven omtrent de wijze waarop Amsterdam Airport Schiphol en de Luchtverkeersbeveiliging gezamenlijk de milieu-afspraken met betrekking tot de afhandeling van het luchtverkeer willen naleven.

Daarbij zal ook worden aangegeven waar Amsterdam Airport Schiphol primaire verantwoordelijkheid heeft en waar de Luchtverkeersbeveiliging dit heeft.

Noot: De Luchtverkeersbeveiliging en Amsterdam Airport Schiphol informeren elkaar over en weer inzake de informatievoorziening aan de overheid en de Commissie Geluidshinder Schiphol.

7.2 Verantwoordelijkheden Amsterdam Airport Schiphol

- Stelt alle technisch bruikbare banen beschikbaar aan de Luchtverkeersbeveiliging.
- Stelt, na overleg met de Luchtverkeersbeveiliging, een geluidspreferentiële baangebruikssysteem vast in het jaarlijks door de minister van Verkeer en Waterstaat vast te stellen Gebruiksplan Schiphol.
- Is bevoegd, na overleg met de Luchtverkeersbeveiliging, dit geluidspreferentiële baangebruikssysteem tijdelijk te wijzigen indien voortgezet gebruik van het vigerende geluidspreferentiële baangebruikssysteem leidt tot een lokale overschrijding van de vastgestelde geluidszone.
Zij stelt, na goedkeuring van deze wijziging door de Directie Luchtvaart Inspectie van de Rijksluchtvaartdienst, de Commissie Geluidshinder Schiphol zo spoedig mogelijk in kennis van het voornemen tot afwijken van het Gebruiksplan Schiphol.
- Rapporteert aan de overheid en informeert de Commissie Geluidshinder Schiphol inzake het feitelijk gebruik van de luchthaven en het naleven van de geluidszones door middel van de maandrapportage. Bij dreigende generale zone-overschrijding rapporteert/informeert zij tevens over de te nemen maatregelen tot beperking van het geluidsvolume, bijvoorbeeld door middel van wijziging van het verkeersaanbod, van de verdeling dag/nacht en van de type-verdeling, of verzoekt zij om ontheffing. Rapporteert/informeert tevens inzake verleende ontheffingen, bijvoorbeeld voor zware starts, bijzondere vluchten etc.
- Overlegt met de Luchtverkeersbeveiliging alvorens operationele maatregelen te treffen inzake:
 - sluiten van banen en/of rijbanen etc.;
 - wijzigen perioden meervoudig baangebruik.
- Geeft, na overleg met de Luchtverkeersbeveiliging, duidelijke voorschriften uit inzake de tijden en maximale omvang van het toe te laten les-, oefen- en testverkeer.
- Stelt vast onder welke omstandigheden zogenaamde 'zware starts' een andere (langere) baan kunnen krijgen dan de in gebruik zijnde startbanen. Dit zal verwerkt worden in een handhaafbare en naleefbare regelgeving.



7.3 Verantwoordelijkheden Luchtverkeersbeveiliging

- Bepaalt de dagelijks te gebruiken banen voor landen en starten op basis van het in het Gebruiksplan Schiphol vermelde geluidspreferentiële baangebruikssysteem, de actuele meteorologische omstandigheden, de beschikbaar gestelde (rij)banen en andere operationele omstandigheden.
- Wijst de baan en vliegroutes toe op basis van het door de vlieger ingediende vliegplan en zal te allen tijde prioriteit geven aan de veilige afhandeling van het verkeer, overeenkomstig de daartoe gestelde internationale en nationale regelgeving.
- Rapporteert aan overheid en informeert Commissie Geluidshinder Schiphol over het daadwerkelijk gebruik van de banen en zal zo spoedig mogelijk eveneens rapporteren over het verschil tussen het actuele en het geprognoseerde gebruik volgens het geluidspreferentiële baangebruikssysteem. Rapporteert eveneens over afwijkingen van nachtrecht en bijzondere afspraken inzake baangebruik (bijvoorbeeld gebruik baan 22 en 24) etc.
- Rapporteert aan de overheid en informeert de Commissie Geluidshinder Schiphol over het daadwerkelijk gebruik van (uitvlieg)routes, onderscheiden naar dag- en nachtperioden.



8 Communicatie Gebruiksplan Schiphol 1997

8.1 Doelstelling

Het doel van de communicatie over het Gebruiksplan Schiphol is de doelgroepen optimaal te informeren over het gebruik van de luchthaven en de achtergronden daarvan.

8.2 Doelgroepen

Het Gebruiksplan Schiphol is in eerste instantie bedoeld om de minister van Verkeer en Waterstaat te informeren over het veronderstelde gebruik van de luchthaven Schiphol in het komende kalenderjaar. Bovendien dient het als planningsbasis voor de desbetreffende medewerkers van de Luchtverkeersbeveiliging en Amsterdam Airport Schiphol. Daarnaast heeft het Gebruiksplan Schiphol ook een informatieve taak naar omwonenden van Schiphol en naar diverse instanties en groeperingen. Naast de minister van Verkeer en Waterstaat worden de volgende doelgroepen onderkend:

- 1 Luchtverkeersbeveiliging
- 2 Lokale, regionale en landelijke beleidsbeslissers
- 3 Commissie Geluidshinder Schiphol
- 4 Bewonersorganisaties in de directe omgeving van Schiphol
- 5 Schipholgebruikers
- 6 Personeel van Amsterdam Airport Schiphol
- 7 Overige geïnteresseerden
- 8 Pers

8.3 Methoden en middelen

Voor het verspreiden van informatie beschikt Amsterdam Airport Schiphol over een aantal verschillende mogelijkheden. Uitgaande van de diverse doelgroepen die worden onderkend, zal Amsterdam Airport Schiphol gebruik maken van de methoden en middelen van informatieverstrekking zoals aangegeven in tabel 17.

Tabel 17. Methoden en middelen (x: directe verzending, y: verzending alleen op aanvraag)

Doelgroep	1	2	3	4	5	6	7	8
Gebruiksplan Schiphol 1997	x	x	x	x	y	y	y	y
Persbericht/Persconferentie								x
Periodiek personeelsblad						x		
Artikel Schipholand		x		x	x	x	y	x
Geluidkrant Schiphol			x	x	x	x	y	x
Management Letter					x			

Schipholand en de Geluidkrant Schiphol zijn informatiebladen die door Amsterdam Airport Schiphol worden uitgebracht en waarin de laatste ontwikkelingen op en rond de luchthaven worden aangegeven. Het eerste

wordt in een oplage van zo'n 300.000 stuks maandelijks onder de inwoners van omliggende gemeenten van de luchthaven verspreid. De Geluidkrant Schiphol is een kwartaaluitgave welke de omgeving informeert over actuele zaken m.b.t. geluid in samenhang met Schiphol. De Management Letter is specifiek gericht op het management van alle bedrijven die hun activiteiten op de luchthaven hebben.

De luchthaven Schiphol heeft de intentie om meer informatie met betrekking tot het gebruik van de luchthaven middels Internet aan te bieden. Hiertoe behoort ook het Gebruiksplan.

Begin 1997 zal een samenvatting van het Gebruiksplan Schiphol 1997 beschikbaar zijn, nadat het gebruiksplan is vastgesteld door de overheid. Het internetadres van Schiphol is: <http://www.schiphol.nl>

8.4 Tijdsplanning

Het Gebruiksplan Schiphol 1997 zal uiterlijk 22 november 1996 ter vaststelling bij de minister van Verkeer en Waterstaat worden ingediend. In de weken daarna zullen de overige doelgroepen worden geïnformeerd.

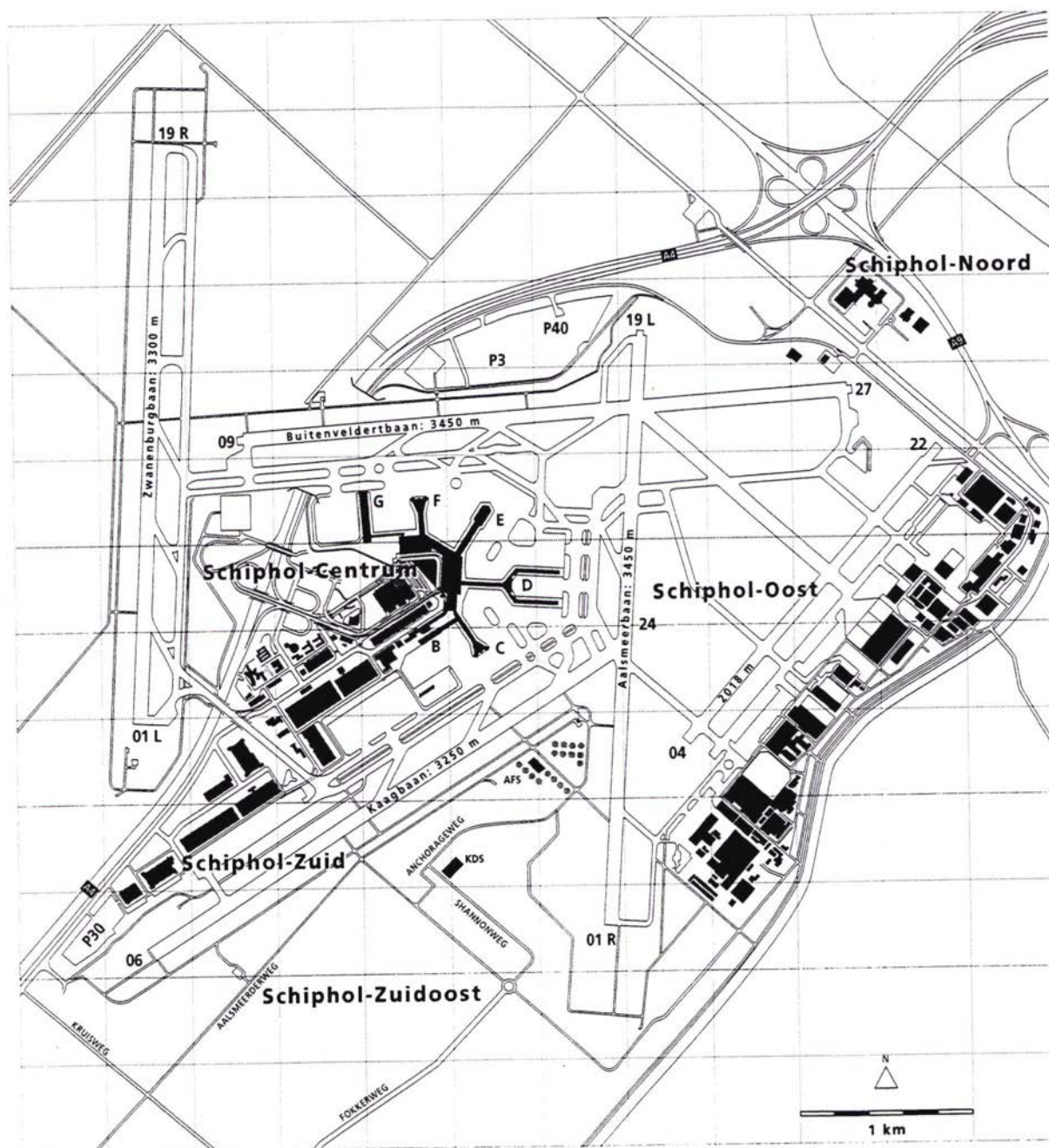


Bijlage A; Gebruikte afkortingen

AIP	Aeronautical Information Publication
bew	vliegtuigbewegingen
CGS	Commissie Geluidshinder Schiphol
dB(A)	decibel (A-gewogen): eenheid van geluidsniveau
EU	Europese Unie
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organisation
IEC	In- en Externe Communicatie: afdeling Amsterdam Airport Schiphol
ILS	Instrument Landing System
Ke	Kosten Eenheid
KLM	Koninklijke Luchtvaart Maatschappij
LA _{eq}	Equivalent geluidsniveau (hier: over de nachtperiodes van een jaar)
Ind	Landen
LVB	Luchtverkeersbeveiliging
MLS	Microwave Landing System
NLR	Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium
PKB	Planologische Kern Beslissing
RLD	Rijksluchtvaartdienst
RLD/LI	Rijksluchtvaartdienst, Directie Luchtvaart Inspectie
SID	Standard Instrument Departure procedure
STAR	Standard Arrival Route; procedure
str	Starten
V&W	ministerie van Verkeer en Waterstaat
VROM	ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer



Bijlage B; Plattegrond luchthaven Schiphol (S4S2)



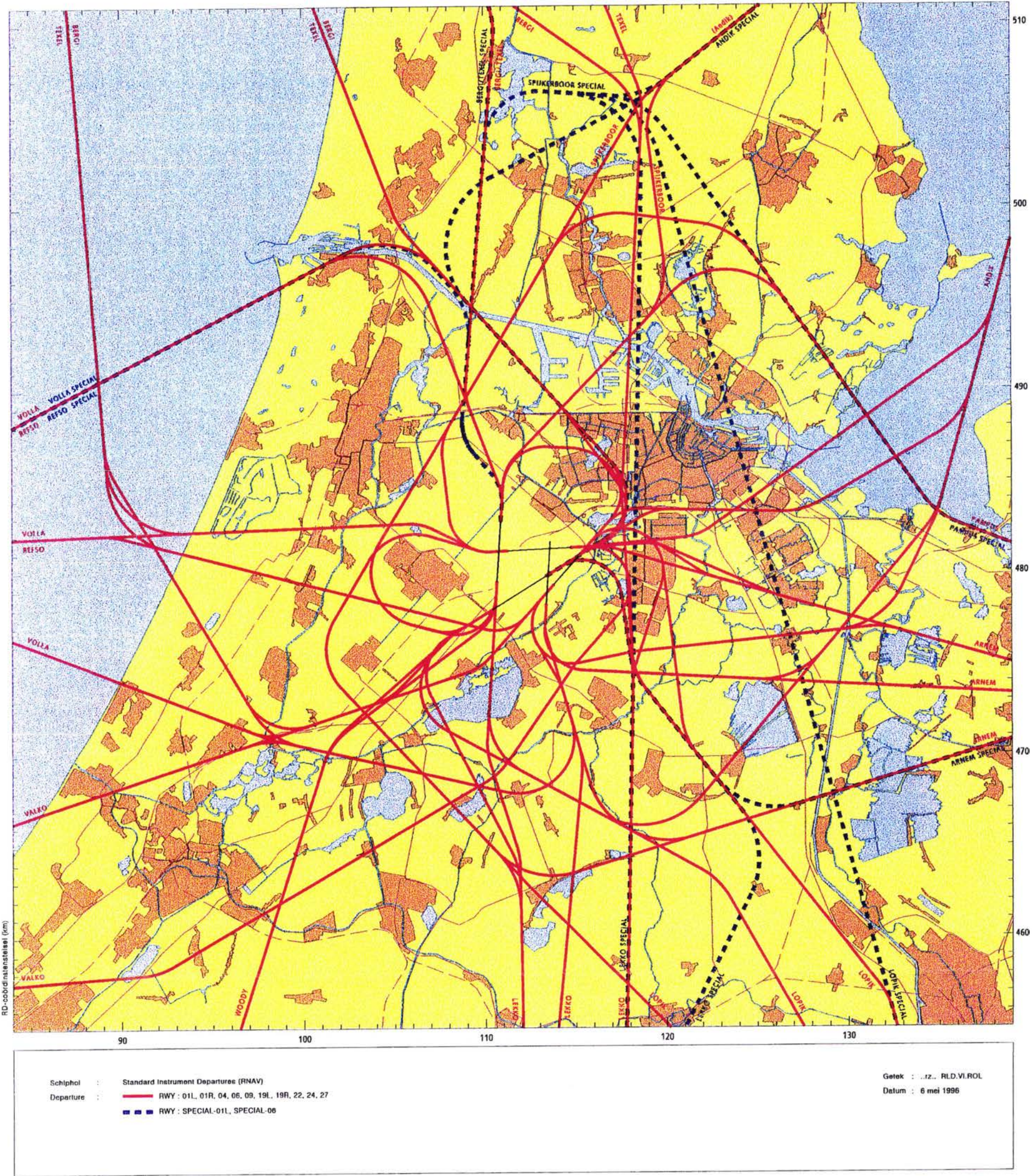
- | | |
|---------|----------------------|
| 01L-19R | = Zwanenburgbaan |
| 01R-19L | = Aalsmeerbaan |
| 06-24 | = Kaagbaan |
| 09-27 | = Buitenveldertbaan |
| 04-22 | = Baan Schiphol-Oost |





Bijlage C; Aan- en uitvliegroutes







Bijlage D; Ke-geluidsbelastingcontouren voor Gebruiksplan Schiphol 1997 20, 30, 35, 40 en 65 Ke

Berekend door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR)

Bijlage D toont de geprognoseerde 20, 30, 35, 40 en 65 Ke-contouren voor het jaar 1997 bij de veronderstelde ca. 333.000 vliegtuig bewegingen. De 20 Ke-contour geeft het gebied aan waarbinnen ongeveer 10 procent van de bevolking gehinderd wordt door vliegtuiggeluid. De 30 Ke-contour is de door de provincie Noord-Holland gehanteerde vrijwaringszone.

De 35 Ke-contour vormt het gebied, waarbinnen geen nieuwe woningbouw mag plaatsvinden. De 40 Ke-contour is de begrenzing van het gebied waarbinnen bestaande woningen moeten worden geïsoleerd. De 65 Ke-contour tenslotte vormt het gebied, waarbinnen bestaande woningen moeten worden afgebroken.

De contouren worden van buiten (20 Ke-contour) naar binnen (65 Ke-contour) weergegeven.

Tabel 18. Woningtellingen binnen 35 Ke-geluidsbelastingcontour voor Gebruiksplan Schiphol 1997 met grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan (uitgaande van ca. 333.000 vliegtuig bewegingen).

Berekend door Advanced Decision Systems, ADECS bv.

Gemeente	Aantal woningen binnen 35 Ke-contour 1997	Aantal woningen binnen prognose 35 Ke-contour 1996
Aalsmeer	2.073	1.378
Alkemade	0	25
Amstelveen	5.235	3.459
Amsterdam rest.	59	59
Adam. Zuid-Oost	0	0
Adam. Buitenveldert	2.551	2.081
Adam. Osdorp	159	215
Adam. Geuzeveld/Sloterdijk	101	741
Adam. Slotervaart	0	0
Diemen	0	0
Haarlem	0	0
Haarlemmerliede	946	682
Haarlemmerm. rest	1.748	1.616
Hm. Badhoevedorp	1	0
Hm. Hoofddorp	0	0
Hm. Nieuw Vennep	0	391
Hm. Rijsenhout	4	6
Hm. Zwanenburg	3.116	2.939
Jacobswoude	0	0
Muiden	0	0
Nieuwveen	0	0
Ouder-Amstel	0	0
Ronde Venen	0	0
Sassenheim	0	0
Uithoorn	69	13
Velsen	0	0
Voorhout	0	0
Weesp	0	0
Zaanstad	53	50
Assendelft	9	0
Overig	0	0
Totaal	16.124	13.656

De actuele 35 Ke-contour van het jaar 1996 is op het moment dat het Gebruiksplan Schiphol 1997 wordt uitgegeven nog niet bekend.



Schiphol : Gebruiksplan 1997 5e Iteratie Met Baanonderhoud
Eenheid : 20, 30, 35, 40 en 65 Ke
Berek.nr. : 961016090553



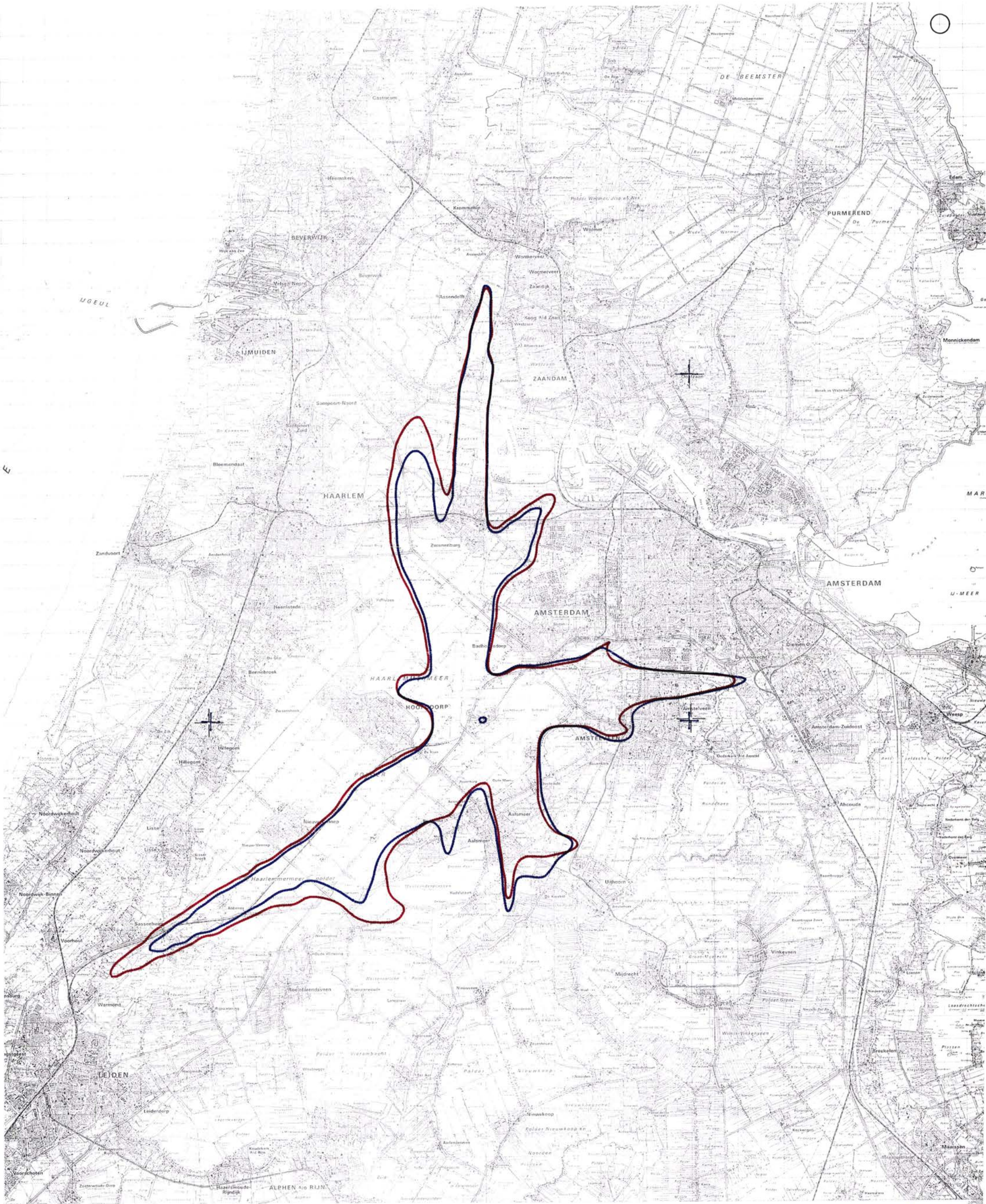
UTRECHT



Bijlage E; Vergelijking 35 Ke-contour Gebruiksplan Schiphol 1997 met de 35 Ke geluidszone Schiphol 1997-2003

Bijlage E toont de geprognoseerde 35 Ke-contour voor 1997 uitgaande van ca. 333.000 vliegtuig bewegingen in vergelijking met de vastgestelde 35 Ke geluidszone voor de periode 1997-2003.





Schiphol : Gebruiksplan 1997, 5e Iteratie MBO versus geluidszone
Eenheid : 35 Ke
Berek.nr. : 961016090553 (BLAUW) versus 960827080225 (ROOD)



UTRECHT



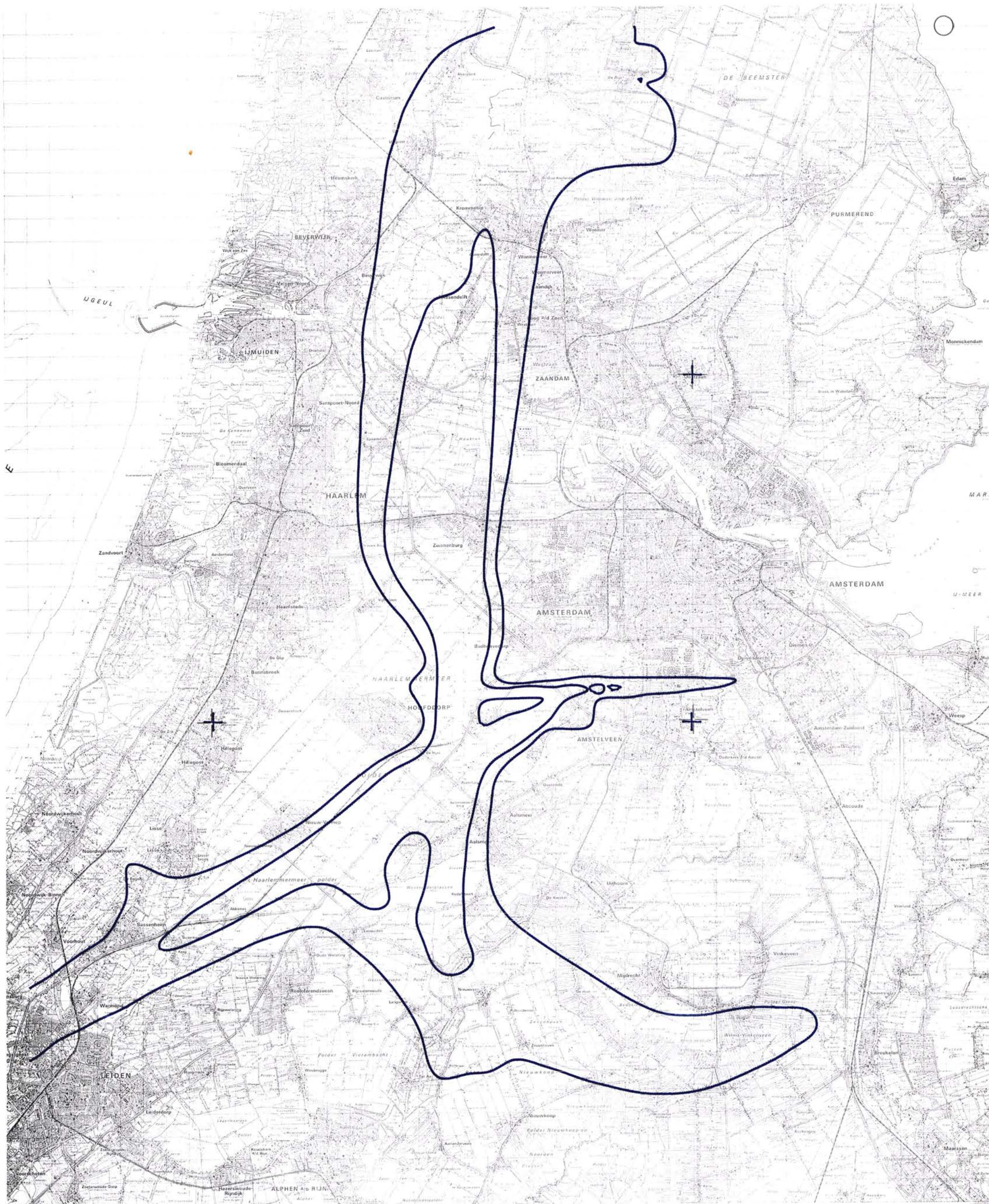
Bijlage F; 20 en 26 dB(A) LA_{eq} -contouren Gebruiksplan Schiphol 1997

Bijlage F toont de geprognoseerde 20 en 26 dB(A) LA_{eq} -nachtcontouren voor 1997.

De 20 dB(A) LA_{eq} -contour geeft aan op welke plaatsen het geluidsniveau binnenskamers (slaapkamer), als gevolg van vliegtuigpassages, gemiddeld over de nachten van één jaar, gelijk is aan 20 dB(A).

De 26 dB(A) LA_{eq} -contour geeft aan op welke plaatsen dit niveau gelijk is aan 26 dB(A).





Schiphol : Gebruiksplan 1997 5e Iteratie Met Baanonderhoud
Eenheid : 20 en 26 LAeq
Berek.nr. : 961018090618

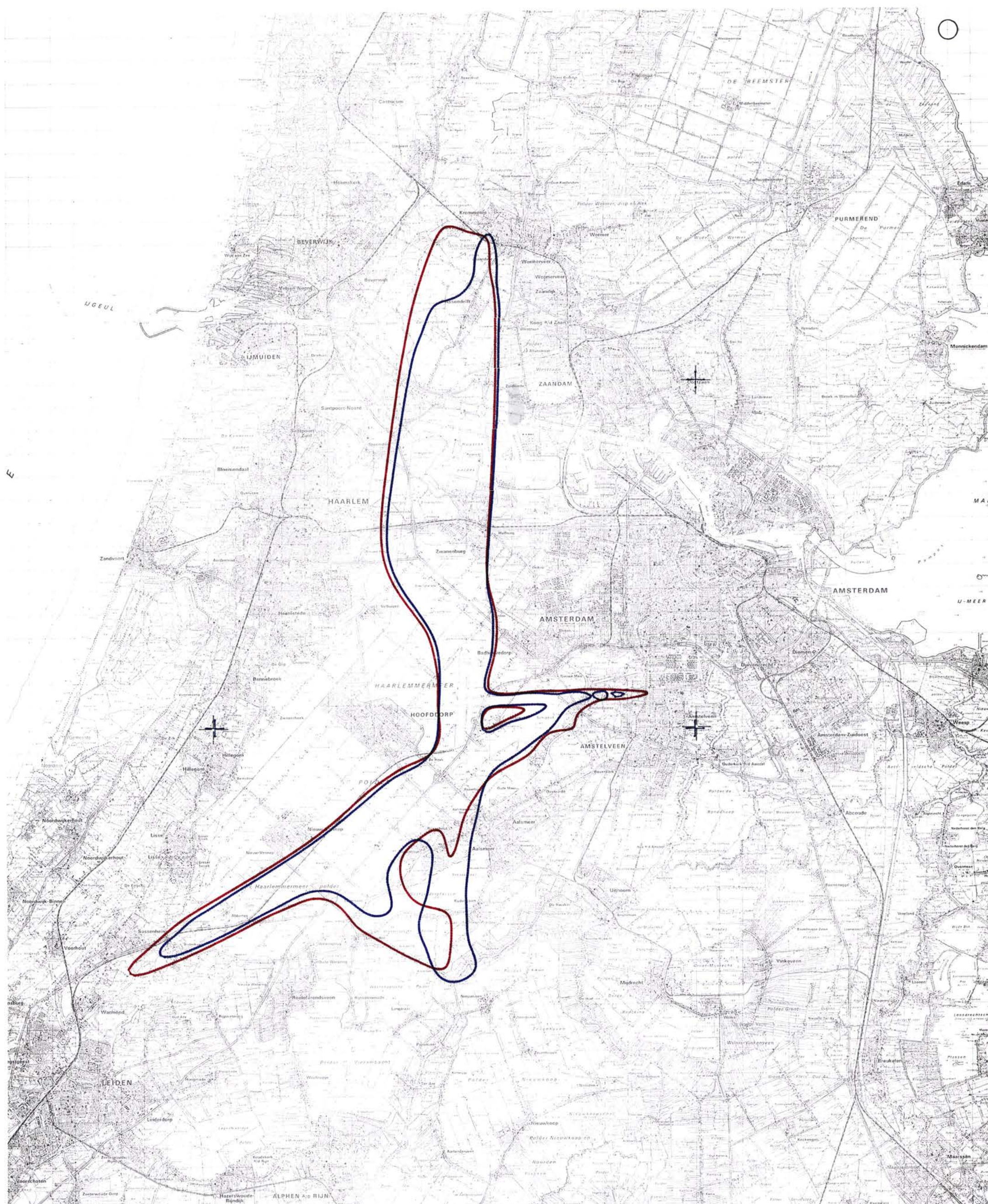


UTRECHT



Bijlage G; Vergelijking 26 dB(A) LA_{eq} -contour Gebruiksplan Schiphol 1997 met 26 dB(A) LA_{eq} geluidszone Schiphol 1997-2003.

Bijlage G toont de voor 1997 verwachte omvang van de nachtelijke geluidsbelasting door vliegtuigen rondom Schiphol als een geluidscontour $LA_{eq} = 26$ dB(A) binnenskamers. Tevens is weergegeven de 26 dB(A) LA_{eq} geluidszone zoals opgenomen in de Aanwijzing voor de luchthaven Schiphol. Deze nachtnormering is gebaseerd op een nachtelijke periode van 23:00 tot 06:00 uur.



Schiphol : Gebruiksplan 1997, 5e Iteratie MBO versus geluidszone
Eenheid : LAeq 26 dB(A)
Berek.nr. : 961018090618 (8LAUM) versus 960830160216 (R00D)



UTRECHT

Bijlage H; Gegevens voor de referentie contour zonder grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan.

1 Inleiding

Als gevolg van de grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan zal overschrijding van de geluidszones plaatsvinden. Hiervoor kan krachtens artikel 25f van de Luchtvaartwet (Ontheffing geluidszones) door de minister van Verkeer en Waterstaat ontheffing worden verleend, echter alleen nadat de luchthaven heeft aangetoond dat de geluidszones niet zouden worden overschreden indien geen grootschalige werkzaamheden aan het banenstelsel worden uitgevoerd.

Deze bijlage behandelt de denkbeeldige situatie waarin gedurende het gehele jaar 1997 alle banen beschikbaar zouden zijn. Uitgegaan is van ca. 333.000 vliegtuig bewegingen.

Een groot deel van de gegevens, zoals genoemd in het Gebruiksplan Schiphol 1997 blijft ongewijzigd. De capaciteitsprognoses (aantallen bewegingen, vlootsamenstelling enz.) zijn niet afhankelijk van de beschikbaarheid van start- en landingsbanen. Ook de verwachting m.b.t. het aantal les- en testvluchten en het gebruik van proefdraaiplaatsen zullen niet anders zijn.

Deze bijlage, die als beoordelingsbasis dient bij de ontheffingsaanvraag voor overschrijding van de geluidszones, behandelt dan ook alleen het baangebruik en de daarbij te verwachten geluidsbelasting.

2 Baanbeschikbaarheid

De beschikbaarheid en het gebruik van de start- en landingsbanen worden in deze denkbeeldige situatie waarbij geen werkzaamheden aan de Kaagbaan worden uitgevoerd, alleen bepaald door het reguliere onderhoud. Dit regulier onderhoud vergt 1 tot 2 weken per baan en zal in voor- en najaar worden uitgevoerd.

3 Gegevens voor de situatie zonder grootschalige werkzaamheden

3.1 Baangebruikspreferenties

Voor de periode dat alle banen beschikbaar zijn, wordt de in tabel 8 van paragraaf 4.1.1 weergegeven preferentie volgorde aangehouden.

De eerste berekeningen toonden enkele (geringe) zone-overschrijdingen. Deze overschrijdingen vinden plaats bij LEKKO en LOPIK vertrekroutes van startbaan 01L, de ARNEM en ANDIK vertrekroutes van startbaan 24 en de landingsroute van baan 27.

Om de geluidsbelasting binnen de vastgestelde zones te krijgen, is het gebruik van deze specifieke routes (gering) verlaagd.

Deze verandering is als volgt opgebouwd:

- Reductie gebruik LEKKO en LOPIK vertrekroutes van baan 01L.
Startbaan 01L komt voor in de eerste gebruikspreferenties van de piekperioden en de off-piekperioden. Verschuiving van verkeer naar een andere baan, met een lagere gebruikspreferentie is dan mogelijk. Startbaan 09 heeft bij de LEKKO en LOPIK vertrekroutes nog 'ruimte' om extra verkeer te kunnen afhandelen zonder dat daarbij de zone wordt overschreden.



- Reductie gebruik ARNEM en ANDIK vertrekroutes van baan 24.
Verschuiving van verkeer van startbaan 24 is mogelijk naar startbaan 19L. Binnen de geluidszones is bij startbaan 19L nog 'ruimte', zeker voor extra verkeer langs de routes ARNEM en ANDIK.

In de praktijk houdt dit in dat op momenten dat alleen startbaan 01L, resp. 24, in gebruik is (off-piek perioden) er in beperkte mate ook gestart zal worden van baan 09, resp. 19L, zij het alleen voor de eerder genoemde routes.

Dit afwijkend baangebruik (gebruik van twee startbanen gedurende off-piek perioden) zal alleen plaatsvinden indien daadwerkelijk een overschrijding van de geluidszone dreigt.

- Reductie gebruik landingsbaan 27.
Gedurende de landingspiek perioden is de eerste gebruikspreferentie: landen 06 en 27. De tweede gebruikspreferentie is: landen 06 en 01R.
Ten opzichte van de zone heeft landingsbaan 01R nog 'ruimte' om extra verkeer te verwerken. Dit kan bewerkstelligd worden door de tweede gebruikspreferentie gedurende de landingspiek perioden vaker te gebruiken. Ook hiervoor geldt dat dit alleen zal plaatsvinden indien daadwerkelijk een overschrijding van de geluidszone dreigt.

3.2 Theoretisch baangebruik voor de referentie situatie

In onderstaande tabel is voor het jaar 1997 het theoretische baangebruik weergegeven indien geen grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan worden uitgevoerd. Deze tabel is te vergelijken met tabel 10 uit paragraaf 4.4.1 van het Gebruiksplan Schiphol 1997.

Verschillen in baangebruik zijn uiteraard terug te vinden in de maanden maart, april, mei en juni.

Tabel 10. Theoretisch baangebruik voor het jaar 1997 (referentie situatie; zonder project Kaagbaan)

	Periode in 1997													
	Januari		Februari		Maart		April		Mei		Juni		Juli	
	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew
Starten														
24	34.9	4476	34.9	4066	34.9	4650	30.5	4163	30.5	4468	30.5	4369	30.5	4621
01L	25.9	3322	25.9	3017	25.9	3451	36.9	5037	36.9	5406	36.9	5286	36.9	5590
09	17.7	2270	17.7	2062	17.7	2359	15.1	2061	15.1	2212	15.1	2163	15.1	2288
19L	14.5	1860	14.5	1689	14.5	1932	11.6	1583	11.6	1699	11.6	1662	11.6	1757
27	5.4	693	5.4	629	5.4	720	4.1	560	4.1	601	4.1	587	4.1	621
04/06	0.6	77	0.6	70	0.6	80	1.0	137	1.0	147	1.0	143	1.0	152
22	0.2	26	0.2	23	0.2	27	0.2	27	0.2	29	0.2	29	0.2	30
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
19R	0.8	103	0.8	93	0.8	107	0.6	82	0.6	88	0.6	86	0.6	91
sub.tot.	100	12825	100	11650	100	13325	100	13650	100	14650	100	14325	100	15150
Landen														
06	27.3	3501	27.3	3180	27.3	3638	37.1	5064	37.1	5435	37.1	5315	37.1	5621
19R	37.3	4784	37.3	4345	37.3	4970	27.5	3754	27.5	4029	27.5	3939	27.5	4166
27	17.4	2232	17.4	2027	17.4	2319	19.4	2648	19.4	2842	19.4	2779	19.4	2939
01R	12	1539	12	1398	12	1599	12.0	1638	12.0	1758	12.0	1719	12.0	1818
22/24	3.2	410	3.2	373	3.2	426	1.8	246	1.8	264	1.8	258	1.8	273
09	0.9	115	0.9	105	0.9	120	0.4	55	0.4	59	0.4	57	0.4	61
01L	1.7	218	1.7	198	1.7	227	1.6	218	1.6	234	1.6	229	1.6	242
04	0.2	26	0.2	23	0.2	27	0.2	27	0.2	29	0.2	29	0.2	30
sub.tot.	100	12825	100	11650	100	13325	100	13650	100	14650	100	14325	100	15150
Totaal		25650		23300		26650		27300		29300		28650		30300

Vervolg tabel 10.

	Periode in 1997 (vervolg)											
	Augustus		September		Oktober		November		December		Totaal	
	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew
Starten												
24	30.5	4674	30.5	4415	34.9	5052	34.9	4712	34.9	4589	32.6	54255
01L	36.9	5655	36.9	5341	25.9	3749	25.9	3497	25.9	3406	31.7	52757
09	15.1	2314	15.1	2186	17.7	2562	17.7	2390	17.7	2328	16.3	27194
19L	11.6	1778	11.6	1679	14.5	2099	14.5	1958	14.5	1907	13.0	21603
27	4.1	628	4.1	593	5.4	782	5.4	729	5.4	710	4.7	7853
04/06	1.0	153	1.0	145	0.6	87	0.6	81	0.6	79	0.8	1349
22	0.2	31	0.2	29	0.2	29	0.2	27	0.2	26	0.2	333
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
19R	0.6	92	0.6	87	0.8	116	0.8	108	0.8	105	0.7	1157
sub.tot.	100	15325	100	14475	100	14475	100	13500	100	13150	100	166500
Landen												
06	37.1	5686	37.1	5370	27.3	3952	27.3	3686	27.3	3590	32.5	54037
19R	27.5	4214	27.5	3981	37.3	5399	37.3	5036	37.3	4905	32.1	53522
27	19.4	2973	19.4	2808	17.4	2519	17.4	2349	17.4	2288	18.5	30723
01R	12.0	1839	12.0	1737	12.0	1737	12.0	1620	12.0	1578	12.0	19980
22/24	1.8	276	1.8	261	3.2	463	3.2	432	3.2	421	2.5	4102
09	0.4	61	0.4	58	0.9	130	0.9	122	0.9	118	0.6	1061
01L	1.6	245	1.6	232	1.7	246	1.7	230	1.7	224	1.6	2743
04	0.2	31	0.2	29	0.2	29	0.2	27	0.2	26	0.2	333
sub.tot.	100	15325	100	14475	100	14475	100	13500	100	13150	100	166500
Totaal		30650		28950		28950		27000		26300		333000

Tabel 11. Theoretisch baangebruik gedurende de nachtperiode (23:00 - 06:00) (referentie situatie zonder project Kaagbaan)

	Periode in 1997													
	Januari		Februari		Maart		April		Mei		Juni		Juli	
	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew
Starten														
24	46.7	58	46.7	58	46.7	58	28.8	79	28.8	86	28.8	78	28.8	173
01L	45.3	57	45.3	57	45.3	57	64.2	177	64.2	193	64.2	173	64.2	385
09	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
19L	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
27	0.7	1	0.7	1	0.7	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1
04/06	3.3	4	3.3	4	3.3	4	3.3	9	3.3	10	3.3	9	3.3	20
22	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
19R	4.0	5	4.0	5	4.0	5	3.5	10	3.5	11	3.5	9	3.5	21
sub.tot.	100	125	100	125	100	125	100	275	100	300	100	270	100	600
Landen														
06	46.1	242	46.1	228	46.1	254	65.7	522	65.7	565	65.7	558	65.7	706
19R	44.4	233	44.4	220	44.4	244	29.9	238	29.9	257	29.9	254	29.9	321
27	6.3	33	6.3	31	6.3	35	2.5	20	2.5	22	2.5	21	2.5	27
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
22/24	0.6	3	0.6	3	0.6	3	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2
09	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
01L	2.6	14	2.6	13	2.6	14	1.7	14	1.7	15	1.7	14	1.7	18
04	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
sub.tot.	100	525	100	495	100	550	100	795	100	860	100	850	100	1075
Totaal		650		620		675		1070		1160		1120		1675

Vervolg Tabel 11.

	Periode in 1997 (vervolg)											
	Augustus		September		Oktober		November		December		Totaal	
	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew	%	bew
Starten												
24	28.8	173	28.8	166	46.7	140	46.7	128	46.7	112	34.4	1310
01L	64.2	385	64.2	369	45.3	136	45.3	125	45.3	109	58.3	2221
09	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
19L	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
27	0.2	1	0.2	1	0.7	2	0.7	2	0.7	2	0.4	14
04/06	3.3	20	3.3	19	3.3	10	3.3	9	3.3	8	3.3	126
22	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
19R	3.5	21	3.5	20	4.0	12	4.0	11	4.0	10	3.7	139
sub.tot.	100	600	100	575	100	300	100	275	100	240	100	3810
Landen												
06	65.7	706	65.7	673	46.1	396	46.1	366	46.1	362	57.6	5580
19R	29.9	321	29.9	306	44.4	382	44.4	353	44.4	349	35.9	3479
27	2.5	27	2.5	26	6.3	54	6.3	50	6.3	49	4.1	395
01R	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
22/24	0.2	2	0.2	2	0.6	5	0.6	5	0.6	5	0.4	35
09	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
01L	1.7	18	1.7	17	2.6	22	2.6	21	2.6	20	2.1	201
04	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
sub.tot.	100	1075	100	1025	100	860	100	795	100	785	100	9690
Totaal		1675		1600		1160		1070		1025		13500

3.3 Gemiddelde nachtstraffactoren

Hieronder is per baan de gemiddelde nachtstraffactor gegeven voor de referentie situatie. Deze tabel is te vergelijken met tabel 12 uit paragraaf 4.4.3.

Tabel 12. Gemiddelde nachtstraffactoren per baan

	Jan-mrt	apr-jun	jul-sep	okt-dec
Starten				
24	2.2	2.0	2.0	2.2
01L	2.5	2.6	2.6	2.5
09	1.5	1.5	1.5	1.5
19L	1.4	1.4	1.4	1.4
27	1.5	1.5	1.5	1.5
04/06	1.3	2.9	2.9	1.3
22	1.3	1.3	1.3	1.3
19R	1.3	4.0	4.0	1.3
Landen				
06	2.8	3.6	3.6	2.8
19R	2.3	2.6	2.6	2.3
27	1.5	1.4	1.4	1.5
01R	1.3	1.2	1.2	1.3
22/24	1.6	1.4	1.4	1.6
09	1.2	1.2	1.2	1.2
01L	2.2	2.2	2.2	2.2
04	1.2	1.2	1.2	1.2

3.4 Vergelijking prognose 1997 met en zonder project Kaagbaan

In onderstaande tabel zijn de effecten op het baangebruik weergegeven. Uiteraard wordt het gebruik van startbaan 24 en landingsbaan 06 gereduceerd. Het gebruik van andere banen neemt echter toe.

Tabel 19. Vergelijking geprognostiseerd baangebruik met en zonder project Kaagbaan

	Prognose met project Kaagbaan 1997	Prognose zonder project Kaagbaan 1997
Starten		
24	24%	33%
01L	28%	32%
09	20%	16%
19L	19%	13%
27	6%	5%
04/06	1%	1%
22	<1%	<1%
19R	2%	<1%
sub.tot.	100%	100%
Landen		
06	23%	32%
19R	35%	32%
27	32%	19%
01R	14%	12%
22/24	3%	3%
09	1%	<1%
01L	2%	2%
04	1%	<1%
sub.tot.	100%	100%
tot.bew.	333.000	333.000

4 Referentie geluidsbelasting rondom Schiphol

In de figuren en tabellen 4.1 t/m 4.6 is de geluidsbelasting in K_e en LA_{eq} weergegeven voor de referentiesituatie zonder grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan. Deze situatie zou dus vergelijkbaar zijn met die van het jaar 1996 (alle banen beschikbaar, periodiek onderhoud uitgezonderd), ware het niet dat op 10 oktober 1996 een andere route-structuur is ingegaan. Dit heeft uiteraard effect op de te verwachten geluidsbelastingcontouren voor 1997. Deze nieuwe route-structuur is eveneens verwerkt in de in de aanwijzing vastgestelde zone-contouren, waardoor ook deze zijn veranderd t.o.v. die in het Gebruiksplan Schiphol 1996 weergegeven voorlopige zone-contouren. Ondanks gelijkblijvende baanbeschikbaarheid en preferentie volgorde is een eenduidige vergelijking tussen de geprognostiseerde geluidsbelastingcontouren van de jaren 1996 en 1997 dus niet zonder meer mogelijk.



De referentiegeluidsbelasting voor het jaar 1997 valt bij het veronderstelde aantal van ca. 333.000 vliegtuig bewegingen bijna volledig binnen de door de overheid vastgestelde geluidszones (Ke en LA_{eq}).

Ten westen van Amstelveen en ten zuiden van Aalsmeer is sprake van enkele marginale lokale zone-overschrijdingen die door een in de praktijk grotere flexibiliteit dan theoretisch is aangenomen zullen worden voorkomen. Deze overschrijdingen (zie tabel 4.3) behelzen slechts enkele tienden van Ke en vallen overigens geheel binnen de betrouwbaarheidsmarge van de geluidsberekeningen.

Het aantal woningen binnen de 35 Ke-contour bedraagt 13.285, hetgeen aanmerkelijk minder is dan de 15.100 van de zone-contour. In tabel 20 is het aantal woningen binnen de 35 Ke-contour per gemeente/woonkern gegeven. Tevens is hierbij een vergelijking gemaakt met het aantal woningen binnen de geprognoseerde contour van het Gebruiksplan Schiphol 1996. Dat er, ondanks een veronderstelde verkeersgroei van 4.1% in 1997 bij een overeenkomstig "normaal" baangebruik als in 1996 toch bijna 400 woningen minder binnen de 35Ke geluidscontour vallen, is toe te schrijven aan het verminderen van het aantal lawaaiige Hoofdstuk-2 vliegtuigen en aan de nieuwe, geluidgunstigere uitvliegroutes.

De 26 dB(A) LA_{eq} geluidsbelastingcontour voor de nachtperiode (06:00 - 23:00 uur) valt binnen de door de overheid vastgestelde geluidszone. Het aantal woningen binnen deze contour is 7933.

Ondanks het feit dat de referentie geluidsbelastingcontouren bijna volledig binnen de zones passen kan ook geconcludeerd worden dat de overgebleven "geluidsruijnte" beperkt is. Om in de komende jaren verdere groei op te kunnen vangen zullen ingrijpende additionele maatregelen getroffen moeten worden.



4.1 Referentie-contouren Ke-geluidsbelasting voor 1997; 20, 30, 35, 40 en 65 Ke (zonder project Kaagbaan, te vergelijken met bijlage D)

Tabel 20. Woningtellingen binnen 35 Ke-referentiecontour voor 1997 *zonder* grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan (uitgaande van ca. 333.000 vliegtuig bewegingen).
Berekend door Advanced Decision Systems, ADECS bv.

te vergelijken met tabel 17.

Gemeente	Aantal woningen binnen 35 Ke-contour 1997	Aantal woningen binnen prognose 35 Ke-contour 1996
Aalsmeer	1.357	1.378
Alkemade	25	25
Amstelveen	3.448	3.459
Amsterdam rest.	23	59
Adam. Zuid-Oost	0	0
Adam. Buitenveldert	1.556	2.081
Adam. Osdorp	234	215
Adam. Geuzeveld/Sloterdijk	695	741
Adam. Slotervaart	0	0
Diemen	0	0
Haarlem	0	0
Haarlemmerliede	900	682
Haarlemmerm. rest	1.776	1.616
Hm. Badhoevedorp	0	0
Hm. Hoofddorp	0	0
Hm. Nieuw Vennep	29	391
Hm. Rijsenhout	10	6
Hm. Zwanenburg	3.163	2.939
Jacobswoude	0	0
Muiden	0	0
Nieuwveen	0	0
Ouder-Amstel	0	0
Ronde Venen	0	0
Sassenheim	0	0
Uithoorn	17	13
Velsen	0	0
Voorhout	0	0
Weesp	0	0
Zaanstad	52	50
Assendelft	0	0
Overig	0	0
Totaal	13.285	13.656



Schiphol : Gebruiksplan 1997 5e Iteratie Zonder Baanonderhoud
Eenheid : 20, 30, 35, 40 en 65 Ke
Berek.nr. : 961008112510



UTRECHT

4.2 Vergelijking 35 Ke-referentiecontour 1997 met de 35 Ke geluidszone Schiphol 1997-2003 (zonder project Kaagbaan, te vergelijken met bijlage E)



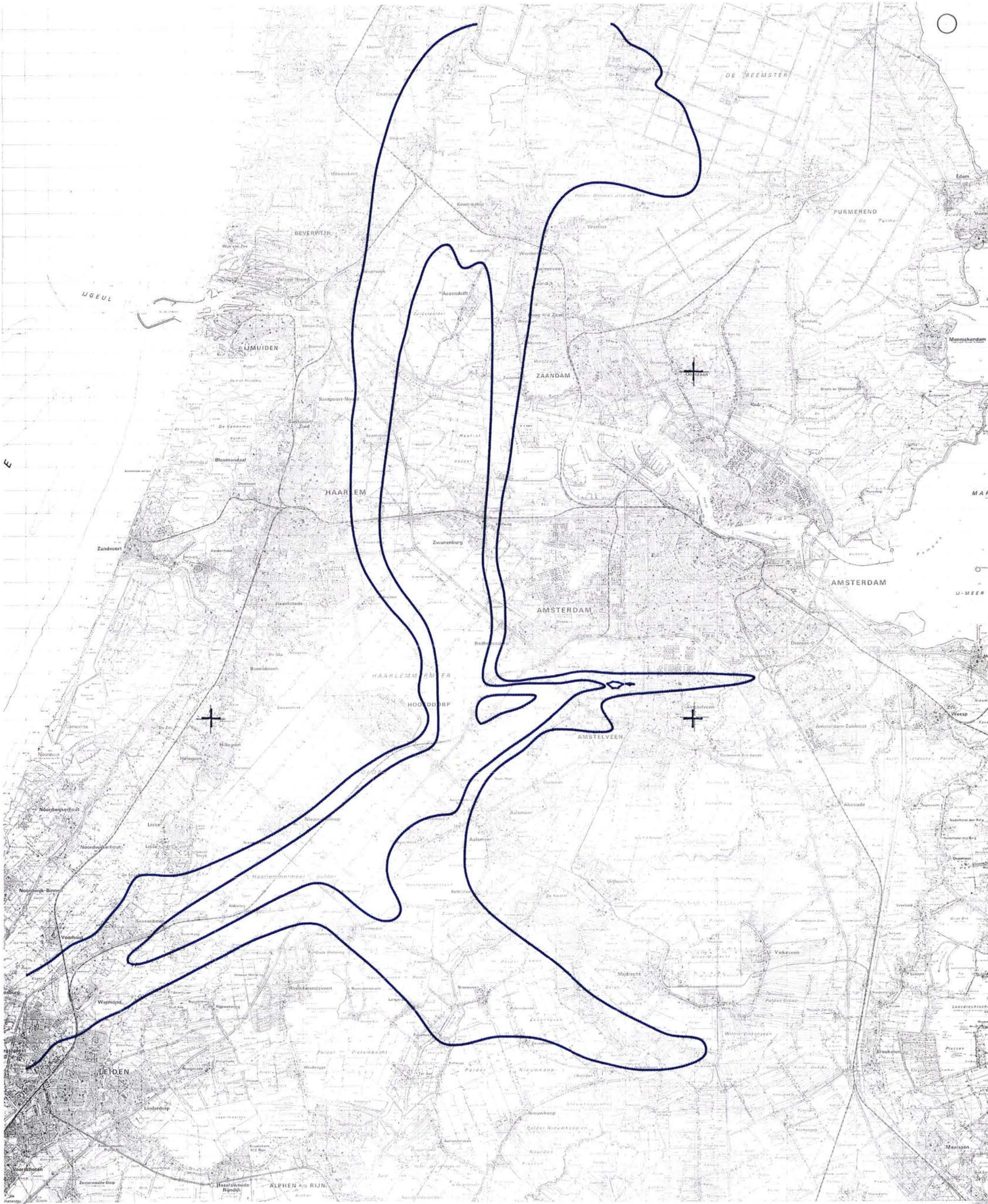
Schiphol : Gebruiksplan 1997, 5e Iteratie ZBO versus geluidszone
Eenheid : 35 Ke
Berek.nr. : 961008112510 (BLAUW) versus 960827080225 (ROOD)



UTRECHT



-
- 4.3 **Referentie contouren voor nachtelijke geluidsbelasting, 20 en 26 dB(A) LA_{eq} -contouren 1997 (zonder project Kaagbaan, te vergelijken met bijlage G)**



Schiphol : Gebruiksplan 1997 5e Iteratie Zonder Baanonderhoud
Eenheid : 20 en 26 LAeq
Berek.nr. : 961008135211

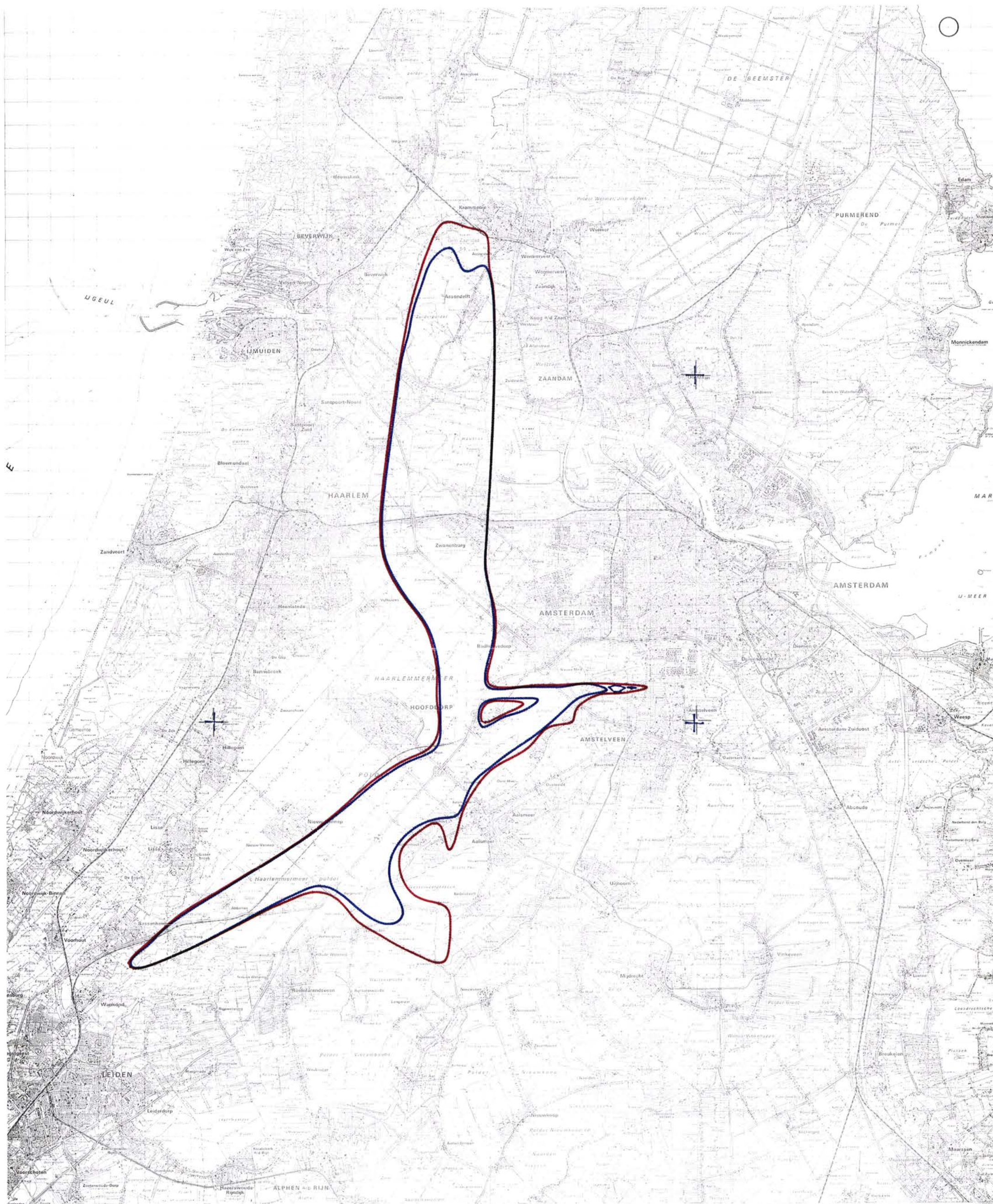


UTRECHT



**4.4 Vergelijking 26 dB(A) L_{Aeq} -referentiecontour 1997 met 26 dB(A) L_A geluidszone Schiphol 1997-2003
(zonder project Kaagbaan, te vergelijken met bijlage H)**





Schiphol : Gebruiksplan 1997, 5e Iteratie ZBO versus geluidszone
Eenheid : LAeq 26 dB(A)
Berek.nr. : 961008135211 (BLAUW) versus 960830160216 (ROOD)



UTRECHT



Bijlage I; Hernummering tabellen en bijlagen Gebruiksplan Schiphol 1997 t.o.v. Gebruiksplan Schiphol 1996

Gebruiksplan Schiphol 1997

Gebruiksplan schiphol 1996

TABEL 1	Verkeersontwikkeling handelsverkeer	TABEL 1
TABEL 2	Piekperioden	TABEL 2
TABEL 3	Capaciteitsprognose 1997 (handelsverkeer)	TABEL 3
TABEL 4	Verdeling vliegtuiggrootte categorieën	TABEL 4
TABEL 5	Ontwikkeling kleine luchtvaart	nieuw
TABEL 6	Helikopterverkeer	nieuw
TABEL 7	Geluidspreferente volgorde	TABEL 5
TABEL 8	Baangebruikspreferenties bij gebruik alle banen (S4S2)	TABEL 7
TABEL 9	Baangebruikspreferenties wanneer Kaagbaan buiten gebruik.	nieuw
TABEL 10	Verondersteld baangebruik voor het jaar 1997	TABEL 8
TABEL 11	Verondersteld baangebruik gedurende de nachtperiode (23:00 - 06:00 uur)	nieuw
TABEL 12	Gemiddelde nachtstraffactoren	
TABEL 13	Vergelijking verondersteld baangebruik met actueel baangebruik	TABEL 9
TABEL 14	Verkeersverdeling over vertrekrichingen	TABEL 10
TABEL 15	Verwachte verdeling van vluchten over afstandsklassen	TABEL 11
TABEL 16	Prognose aantal lesvluchten	TABEL 12
TABEL 17	Methoden en middelen	TABEL 14
TABEL 18	Woningtellingen binnen 35 Ke-geluidsbelastingcontour voor Gebruiksplan Schiphol 1997 met grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan.	TABEL 15
	Vergelijking geprognoseerd baangebruik met en zonder groot onderhoud	
TABEL 19		nieuw



Gebruiksplan Schiphol 1997**Gebruiksplan schiphol 1996**

Bijlage A	Gebruikte afkortingen	Bijlage A
Bijlage B	Plattegrond luchthaven Schiphol (S4S2)	Bijlage B
Bijlage C	Aan- en uitvliegroutes	Bijlage C1 en C2
Bijlage D	Ke-geluidsbelastingcontouren voor Gebruiksplan Schiphol 1997 20, 30, 35, 40 en 65 Ke	Bijlage D
Bijlage E	Vergelijking 35 Ke-contour Gebruiksplan Schiphol 1997 met de 35 Ke geluidszone Schiphol 1997-2003	Bijlage E
Bijlage F	20 en 26 dB(A) LA_{eq} -contouren Gebruiksplan Schiphol 1997	Bijlage F
Bijlage G	Vergelijking 26 dB(A) LA_{eq} -contour Gebruiksplan Schiphol 1997 met de 26 dB(A) LA_{eq} -geluidszone Schiphol 1997-2003	Bijlage G
Bijlage H	Gegevens voor de situatie zonder grootschalige werkzaamheden aan de Kaagbaan	nieuw
Bijlage J	Vergelijking Gebruiksplan Schiphol 1997 met Gebruiksplan Schiphol 1996	nieuw