

**Begin 3.000ft level
segment (nadering)**

**Begin 3.000ft level
segment (nadering)**

**Einde 3.000ft level
segment (start)**

**Einde 3.000ft level
segment (nadering)**

**Begin 3.000ft level
segment (start)**

**Begin 2.000ft level
segment (start)**

**Einde 2.000ft level
segment (start)**

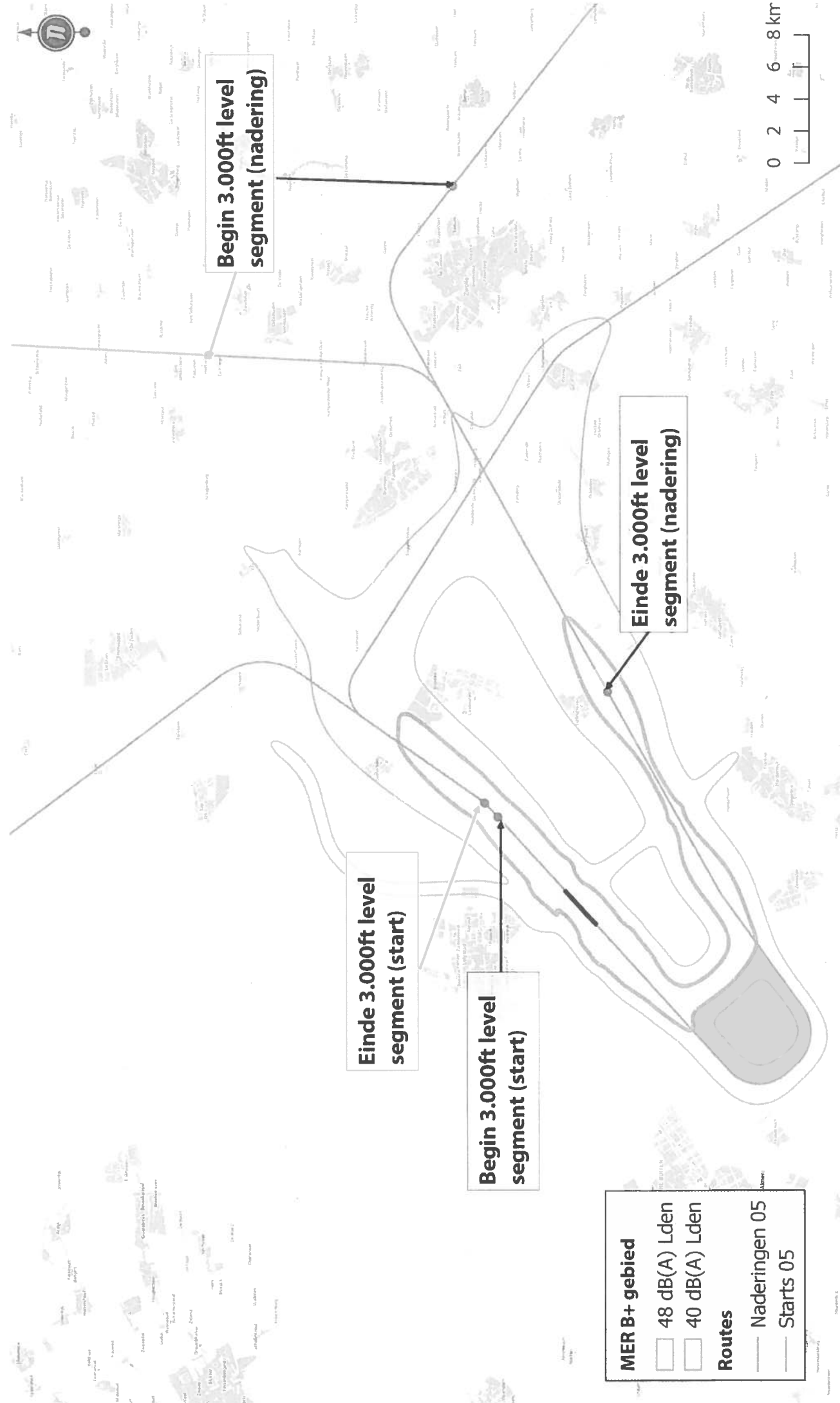
MER B+ gebied

48 dB(A) Lden
 40 dB(A) Lden

Routes

Naderingen 23
 Starts 23





10.2 e

Van: 10.2,10.2, 10.2,e to70,nl>
Verzonden: vrijdag 6 oktober 2017 14:07
Aan: 10.2,10.2 10.2,e
CC: 10.2,e 10.2, DGB,10.2,e
Onderwerp: HPRM: RE: bevestiging afspraak 5 oktober lden-tool
Bijlagen: Lelystad_ni_23.jpg; Lelystad_ni_05.jpg; Informatie MER tlv HoogOverlissel.xlsx
Recordnummer: IENW/BSK-2018/86745

Beste 10.2

Bijgaand vind in drie attachments de gevraagde informatie.

- Het Excelbestand bevat een paar tabbladen:
1. Traffic 45k. Dit tabblad geeft het verkeersbestand incl. alle details voor de 45k situatie uit het MER. Iedere regel in het bestand geeft een x aantal bewegingen per combinatie van vliegtuigtype, baan, vliegprocedure. De relevante kolommen voor een geluidsrekening zijn dik gedrukt. Tevens is in dit bestand de bijdrage van iedere regel aan de geluidbelasting in de gevraagde 7 punten gegeven. Deze informatie staat in de kolommen AG 1/m AM. Op basis hiervan kan per punt een analyse gedaan worden naar de bijdrage van bijv. baan/route/type aan de geluidbelasting op de betreffende locatie.
 2. Extra punten. Dit tabblad geeft de resulterende geluidbelasting voor de extra punten.
 3. Prestatieprofielen. Dit tabblad geeft de prestatieprofielen voor de combinaties vliegtuigtype/procedure in de traffic. Voor het groot verkeer zijn profielen gemaakt per baanrichting i.v.m. de specifieke hoogtebeperkingen voor richting 05 / 23.

Op basis van de prestatieprofielen is te herleiden wat de veronderstelde hoogtes zijn voor het groot verkeer op de verschillende routes. Deze zijn als volgt:

Vluchtsoort	Runway	Levelsegmenten
Naderingen	05	Van 81,1 tot 44,8 km van de baankop op 3000ft
	23	Van 48,3 tot 17,2 km van de baankop op 3000ft
Starts	05	Van ca. 8,5 - 9,5 km (verschilt per type) tot 10,2 km van begin van de baan op 3000ft
	23	Van ca. 6,5 - 7,5 km (verschilt per type) tot 19,2 km van begin van de baan op 2000ft
		Van ca. 21 - 21,5 km (verschilt per type) tot 31,2 km van begin van de baan op 3000ft

Voor naderingen richting baan 05 is dus een level segment verondersteld van 81,1 km tot 44,8 km van de baan. Dit betekent dat naderingen ter hoogte van Zwolle level op 3.000ft zijn verondersteld. Een conservatieve aanname, want dat gebeurt alleen bij kruisend verkeer. Een kaart is bijgevoegd waarin deze level segmenten voor groot verkeer zichtbaar zijn gemaakt.

Als er vragen zijn over de inhoud van de bestanden, dan kunnen jullie ons daarvoor rechtstreeks benaderen, ook in het weekend.

Kan je de ontvangst s.v.p. bevestigen?

Goed weekend.

Groet,
10.2.10.2.

From: 10.2,10.2,e 10.2,e hotmail.com)
Sent: Friday, October 6, 2017 1:44 PM
To: 10.2,e 10.2,e to70,nl>

Cc: 10.2,10.2, 10.2,e to70,nl>, 10.2,e 10.2, 10.2,e miniem,nl>10.2,e
Subject: Re: bevestiging afspraak 5 oktober lden-tool
Importance: High

Beste 10.2

Lukt het om vandaag nog de traffic db te mailen met daarin de vliegtuigbewegingen?

mvg,

10.2.

Van: 10.2,10.2,e 10.2,e hotmail.com>
Verzonden: donderdag 5 oktober 2017 16:17
Aan: 10.2,e 10.2,10.2,e 10.2, DGB; 10.2,e
CC: 10.2,e DGB,10.2,e
Onderwerp: Re: bevestiging afspraak 5 oktober lden-tool

Dank je! 10.2,e

Zou je deze getallen willen verwerken in de dataset waar nu de handhavingspunten staan?

En voor het snelle proces, zou je alvast een tabel met alle routesegmenten willen mailen?
lat en lon voor begin en eind, hoogte begin en hoogte eind.

Dan kunnen we die alvast vergelijken.

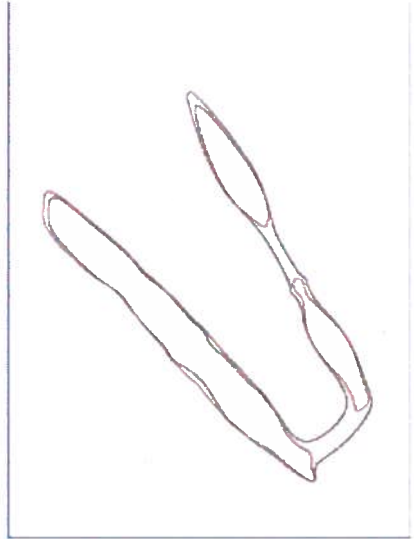
Thnx
10.2.

Verzonden vanaf mijn Samsung Galaxy-smartphone.

----- Oorspronkelijk bericht -----
Van: 10.2,e 10.2,e to70,nl>
Datum: 05-10-17 15:52 (GMT+01:00)

33

- Voor het LHB is conservatief gerekend t.a.v. de vlieghoogtes nabij Zwolle (alle naderingen op 3.000ft). In praktijk zal dit alleen voorkomen in situaties met kruisend verkeer (tegelijktijdig een landend toestel n 05 en een vertrekkend toestel van baan 05 ten zuiden van kampen)
- Conclusies o.b.v. het MER voor het LHB zijn onder andere dat boven het oude land:
 - De geluidbelasting lager is dan 48 dB(A) Lden.
 - De piekniveaus onder de 60 dB blijven.
- In de afgelopen tijd zijn de gegevens voor de B737-800 toegevoegd aan de Appendices.
- Zouden deze gegevens gebruikt zijn t.t.v. het MER voor het modelleren van de geluidbelasting van de B737 en B738, dan zou dit:
 - Beperkt grotere 48 dB(A) Lden contouren hebben geleverd, nog steeds volledig binnen het oude land (zie plaatje hierna, in rood de nieuw berekende contour), en
 - Piekniveaus hoger dan 60 dB geven rondom de naderingen op 3.000ft boven het oude land.
- Dat laatste sluit aan bij de informatie die gedeeld is via de geluidssimulaties (NLR) en visualisaties (To70), waar wel gebruik is en kon worden gemaakt van de nieuwere gegevens en inzichten, waarmee de omgeving correct is geïnformeerd.
- M.i. minder relevant, maar desalniettemin: de 48 dB Lden contour bij 10k met level vliegen op 6.000ft boven het oude land blijft met de nieuwe gegevens nog altijd ruim binnen de contouren uit het LHB.



Groet,

10.2.10.2

From: 10.2.e
Sent: Sunday, October 8, 2017 8:20 PM
To: 10.2.e 10.2.e
Cc: 10.2.e
Subject: RE: spoedopdracht

Heren,

Primaire vraag die helder moet worden:

Lamax: Gepresenteerde lamax plaatjes b738 (INM level60 to70) wijken die af van lamax B738 (Ldentool update app13.3h aangepast op level60 To70)

@ [redacted] geleverde contourwaarden afstemmen met INM lamax contouren 10.2

Contouren: past de 48Lden 10K (level60 to70) met B738 (app13.3h) binnen de 48 Lden LHB (cat 469 doorklimmen app13.2)

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 9 oktober 2017 10:46
Aan: 10.2.10.2 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: spoedopdracht

En aanvullend nog:

8. Passen contouren 70, 56 en 48 ook binnen de vastgestelde contouren bij 45k, level 6.000ft, met 737-800?

9. Welke aannames zijn gedaan over 737-800? Is dat nu het representatieve type (100%) of zitten er ook nog 737-300's in?

Groet 10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 9 oktober 2017 09:54
Aan: 10.2.10.2 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: spoedopdracht

Heren,

Dank voor al het werk dit weekend! Ik heb nog wel wat vragen over de uitkomsten die nu voorliggen; vragen die mogelijk ook in het vervolg gaan spelen:

1. Wat is het verschil tussen de B737-800 en B737-300. Waarom zat deze niet in de eerdere appendices.
2. Hebben wij een inschatting hoe vaak er kruisend verkeer is boven Zwolle?
3. De herberekening van het MER is gedaan met alle zelfde uitgangspunten van het MER, waarbij dan alleen de 737-800 is toegevoegd?
4. Wordt alleen de 48 Lden groter of ook de 56 en 70?
5. Piekniveaus: wat zijn grosso modo de verschillen? Zijn dat de plaatjes van Adecs van zondagmiddag?
6. Kloppen deze plaatjes één op één met de informatie die nu in de consultatie wordt gepresenteerd? Graag een vergelijking.
7. Wat zeggen de uitkomsten over de plaatjes die HoogOverijssel heeft laten zien? Piekbelasting hebben ze gelijk; maar 48 Lden niet?

Groet,
10.2.e

Van: 10.2.10.2 10.2.e
Verzonden: maandag 9 oktober 2017 08:35
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: spoedopdracht

Allen,

Resultaat van de exercitie over het weekend is dat de Lamax contouren op basis van de nieuwe gegevens voor de 737-800 groter zijn dan de Lamax contouren zoals opgenomen in het MER. Ter hoogte van bijv. Zwolle treden niveaus op hoger dan 60 dB, waar de niveaus eerst lager waren. Dat komt overeen met de resultaten o.b.v. de INM berekeningen. De Lden contouren herberekend met de nieuwe 737 gegevens levert (beperkt) grotere contouren voor de LHB berekening en contouren bij 10k die nog altijd ruim binnen de contouren van het LHB blijven.

Waar brengt ons dit?

- Het LHB is bepaald o.b.v. het vigerende rekenvoorschrift en de daarbij (toendertijd) geldende Appendices gegevens. Dat zijn de voorschriften en gegevens die wettelijk gezien gehanteerd moesten worden.

, verwacht

Gr

Van: 10.2 e 10.2 e 10.2 e
Verzonden: zondag 8 oktober 2017 14:00
Aan: 10.2 e
CC: 10.2 e DGB; 10.2 e 10.2 e DGB
Onderwerp: RE: spoedopdracht

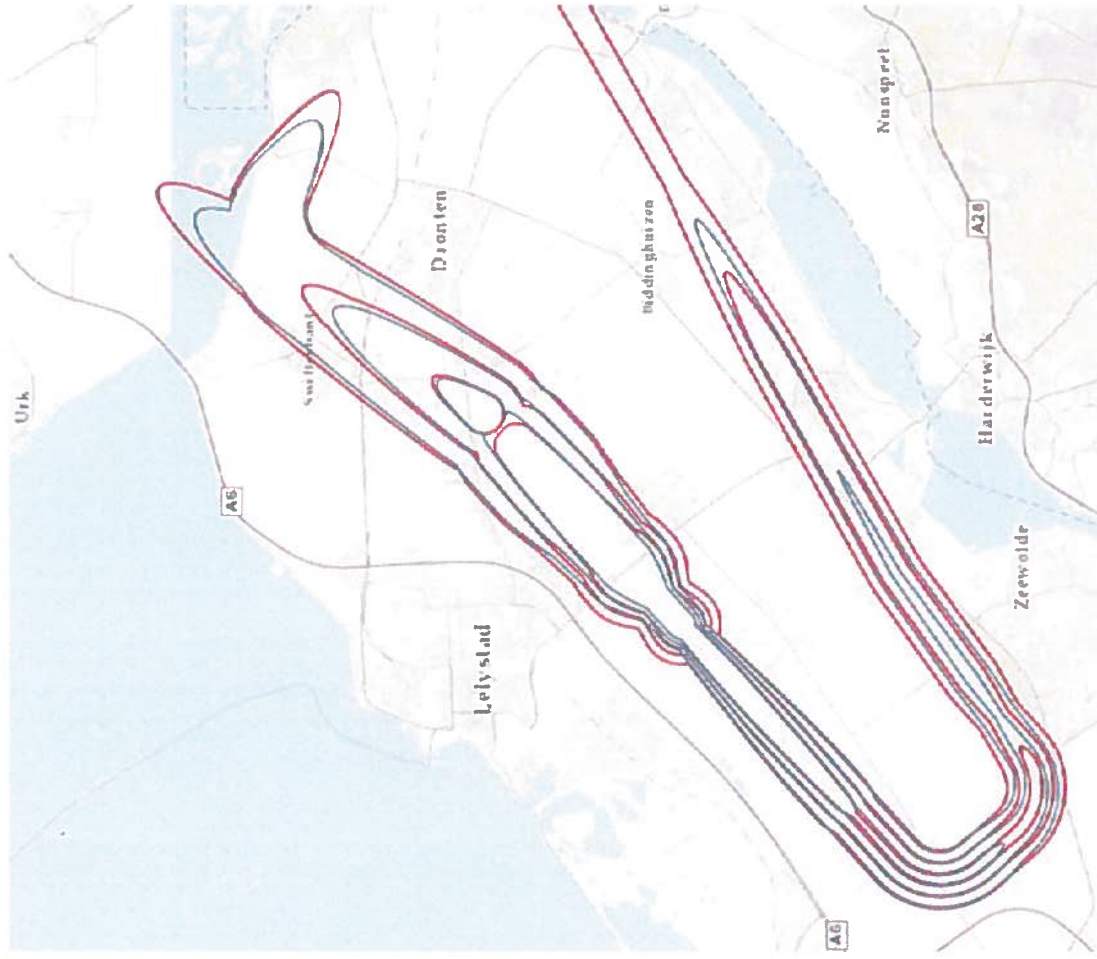
Hoi allemaal,

Bijgevoegd de contoufiles behorend bij de Lamax berekeningen van categorie 096 en categorie 496 op basis van de profdef/profstap bestanden zoals ^{10.2} Vanochtend toegestuurd heeft.

Tevens even 2 figuren toegevoegd met daarin de visualisatie van deze bestanden door de 60-65-70 dB(A) Lmax contouren te tonen. In de eerste figuur voor de situatie dat baan 05 in gebruik is : in rood: categorie 096, in blauw categorie 496.

In deze situatie is berekend:

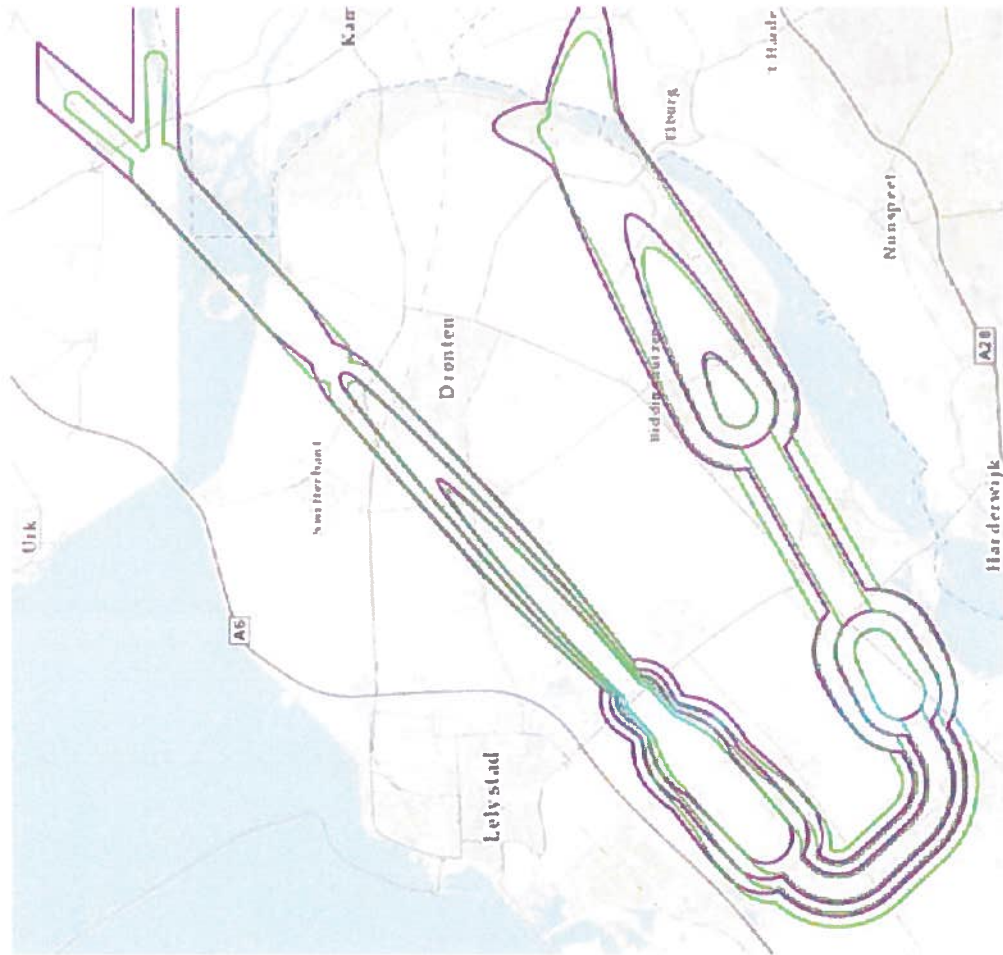
05 SID_23	6101
05 SID_23	6102
05 SID_145	6100
05 ARR_S23	5002
05 ARR_145	5002



In onderstaande de LAmex bij baan 23 in gebruik. Groen is categorie 496 en paars is categorie 096

In deze situatie is bekend:

23 SID_23	6401
23 SID_23	6402
23 SID_145	6400
23 ARR_S23	5001
23 ARR_145	5001



Kan ook pas vanavond alles bekijken

Grt,

Verzonden met BlackBerry Work(www.blackberry.com)

From: 10.2 e to70.nl>

Sent: 8 okt. 2017 12:40

To: 10.2 e 10.2 e airinfra.eu>

Cc: 10.2 e minienm.nl>; 10.2 e minienm.nl>; 10.2 e 10.2 e minienm.nl>

Subject: Re: speedopdracht

Ah, dank. Dat zal dan inderdaad. Ik bekijk het vanavond.

Sent from my iPhone

On 8 Oct 2017, at 12:03, 10.2 e 10.2 e airinfra.eu>> wrote:

10.2 e

Hoi 10.2 e

Er zat nog een mismatch tussen profdief en profstep. Bij de ene werd de 096-5001 gebruikt en bij de andere heette die 096-5011 en idem voor 5002/5012. Ik verwacht dat dit dan ook misgaat bij jouw Lden berekening. Ik heb ze gelijk getrokken naar 5001/5002.

Grt, 10.2 e

Van 10.2 e 10.2 e 10.2 e to70.nl]

Verzonden: zondag 8 oktober 2017 08:58

Aan: 10.2 e 10.2 e airinfra.eu>>; 10.2 e minienm.nl>>

10.2 e 10.2 e

CC: 10.2 e 10.2 e 10.2 e 10.2 e minienm.nl>>; 10.2 e 10.2 e 10.2 e minienm.nl>>

Onderwerp: RE: speedopdracht

Mijn mening: nee, dat hoeft niet. Het gaat immers om de MER-berekening en we willen zien in hoeverre deze nieuwe profielen de Lden beïnvloedt. Zelf kijken we ook naar de Lden, ook met langere routes.

De Lden berekening loopt nog en heeft nog wel even nodig. Ik moet zo weg en ben pas vanavond weer thuis. Dat resultaat heb ik dus pas vanavond.

Groet,

10.2 e 10.2 e

From 10.2 e 10.2 e 10.2 e airinfra.eu]

Sent: Sunday, October 8, 2017 8:38 AM

To: 10.2 e 10.2 e 10.2 e to70.nl>>; 10.2 e minienm.nl>>

DGB 10.2 e 10.2 e minienm.nl>>

Cd 10.2 e 10.2 e DGB 10.2 e 10.2 e minienm.nl>>; 10.2 e 10.2 e minienm.nl>>

Subject: Re: speedopdracht

Grt, 10.2 e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2 e 10.2 e minienm.nl]

Verzonden: zondag 8 oktober 2017 13:31

Aan: 10.2 e 10.2 e 10.2 e to70.nl>>; 10.2 e 10.2 e airinfra.eu>

CC: 10.2 e 10.2 e 10.2 e minienm.nl>

Onderwerp: Re: speedopdracht

Heren...

Goed bezig...

Yes, die maak ik morgenvroeg. Ben toch al vroeg op. Gomax!

Ik zal de Lmax berekening aanzetten, ik heb echter nog wel een vraag over de routes. Ik vermoed dat er met langere routes gerskend moet worden, maar ik heb alleen nog de routes uit het MER. Klopt mijn vermoeden, zo ja... kan iemand mij dan die route bestanden sturen?

Grt,

 $\overline{10.2\text{e}}$

Van: [10.2.e] 10.2.e 10.2.e
Verzonden: zondag 8 oktober 2017 07:42
Aan: [10.2.e]
CC: [10.2.e]
Onderwerp: RE: spoedopdracht

Hi10.2. 10.2.e

Ik heb de profielen voor de nieuwe cat096 (B737-800) als volgt gecorrigeerd:

Naderingen 5001 en 5002:

Langte level segment op 3.000ft gelijk gesteld aan LHB-profielen & level segment op 6.000ft verwijderd.

Starts 61xx en 64xx:

Level segment op 6.000ft verwijderd en profielnummers dienovereenkomstig aangepast naar 6100/6101/6102 en 6400/6401/6402.

De profielen zijn daarmee vergelijkbaar met de profielen in het LHB.

De betreffende profielen heb ik toegevoegd aan de LHB-studie. Ik heb dus niet het volledig nieuwe bestand van [] gebruikt, maar enkel de 096 toegevoegd aan de PROFSTEP en PROFDEF.

@10.2.e 10.2.e 10.2.e

- MER te herhalen met:
1. Gebruik profielen 469
 2. Gebruik profielen 096

Berekening 1) zal overwegend gelijk zijn aan de MER-berekening, maar mogelijk geeft die een verschil a.g.v. het verschil in Lden contouren t.o.v. het LHB dat we eerder constateerden.

Ik heb nu zelf een Lden-berekening lopen van het LHB scenario maar dan met de 096 i.p.v. de 469. Resultaten stuur ik zo.

10.2.e10.2.e

From: 10.2.e10.2.e (To70)

Sent: Saturday, October 7, 2017 6:23 PM

[illegible]

Subject: Re: spoedopdracht

Groet,

10.2e10.2e

Fijne avond.

Sent from my iPhone

On 7 Oct 2017, at 17:29, '02.e > wrote:

Maar ook voor de starts (level60 afstanden) zijn er verschillen....

Voor de lamax plaatjes die moet maken moeten wel de juiste profielen worden gebruikt, cat 096 moet wel gelijk zijn aan LHB (doorklimmen) 10.2. Maak jij die morgen dan ook????

11.1

Ik start een LHB (45K B+) berekening met de B738 als aparte categorie.....

Belangrijk @ wachten tot dat cat 096 app13.3h(nlr) is aangepast op LHB
(hoogete profiel, door klimmen) voordat Lamax sommen worden gestart

10.2e

Succes en veel plezier met LA(GO)MAX

@ voor lamax module gebruik ik een selfmade nominaal en kopieer deze 10m naar links en rechts, is dat een juiste aanname om een lamax te bepalen?

Gr

Van: 10.2.e/10.2.e 10.2.e to70.nl]
Verzonden: zaterdag 7 oktober 2017 17:07
Aan: 10.2.e] - DGB; 10.2.e 10.2.e
Onderwerp: RE: spoedopdracht

Hi102

Volgend op jouw belletje, de afstanden in de profielen komen inderdaad niet overeen met de oorspronkelijke profielen. Bijvoorbeeld:

- Oorspronkelijke 5002: level van 81 tot 44,8 km
- Nieuwe 5012: level van 71 tot 44,8 km

Idem voor 5001.

Ik sta nu op het punt om weg te gaan, maar ik zal er morgen begin van de dag direct even naar kijken. Ik pas het profiel dan aan cf. de afstanden zoals gehanteerd voor het LHB.

35

10.2.e

Van:

[10.2.e10.2.10.2.e to70.nl>

Verzonden:

vrijdag 13 oktober 2017 14:08

Aan:

[10.2.e DGB;10.2.e 10.2 DGB;10.2.e DGB

Onderwerp:

RE: verslag gesprekken HO

Bijlagen:

20171013 Verslag gesprekken lenM en Hoog Overijssel over Lelystad_KV.DOCX

Hi 10.2.e

Zie bijgevoegd.

Aanvullend: overwegen om nog iets over de 40 dB te zeggen?

Groet,

10.2.10.2.

From:

10.2.e 10.2.e 10.2.e minienm.nl]

Sent:

Friday, October 13, 2017 12:28 PM

To:

10.2.e 10.2.e minienm.nl>; 10.2.e 10.2.e10.2.e minienm.nl>; 10.2.e minienm.nl>;10.2.e10.2. to70.nl>

Subject:

verslag gesprekken HO

Importance:

High

Heren,

10. heeft aan HO toegezegd om einde middag een conceptverslag van de afspraken/gesprekken aan HO te sturen, zodat ze daar op kunnen reageren.

11.1

Reactie graag asap retour. DANK!

Groet,

10.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade van welke aard ook, die voortvloeit uit het gebruik van elektronische berichten. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade van welke aard ook, die voortvloeit uit het gebruik van elektronische berichten. This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

From:

10.2.e 10.2.e minienm.nl]

Sent:

Saturday, October 7, 2017 4:38 PM

To:

10.2.e10.2.e 10.2.e to70.nl>; 10.2.e 10.2.e

Subject:

FW: spoedopdracht

Heren,

Een zware bevalling...en het is een nieuwe appendice geworden met de 738 start en landingsprofielen..hoera

Even snel gecheckt:...voor een som met de orginele 6402 (die ontbreekt nu) moeten we de profielen daarop aanpassen

Level is na bereiken fl60 vastgehouden voor 20km

Ik begreep van dat de landingen ook aangepast zijn.....doorgetrokken naar 6000ft

Voordat nu berekeningen worden gestart lijkt het mij zinvol om de data eerst te beoordelen om te zien of er vreemde zaken in zitten.

Gr

Ga nu met

Van:

@nlr.nl]

Verzonden:

zaterdag 7 oktober 2017 16:00

Aan:

10.2.e DGB; 10.2.e

CC:

10.2.e 10.2.e 10.2 DGB

Onderwerp:

RE: spoedopdracht

Hal10.2.

Op verzoek zijn nieuwe start- en naderingsprofielen voor 737-800 operaties op Lelystad afgeleid (scenario B+).

Het betreft 8 start- en 2 naderingsprofielen voor categorie 096. De geluidstabel is ongewijzigd.

De nieuwe gegevens zijn toegevoegd aan de bestaande gegevens van appendices versie v13.3.

Wel is de versie aanduiding aangepast (v13.3h). Zie bijgevoegde zip.

In de profielen is rekening gehouden met een extra hoogte restrictie op 6000 ft (FL60) waarvoor een level flight segment is toegevoegd:

* in de startprofielen is hiervoor 20 km level flight aangehouden

* en in de naderingsprofielen 6.5 km (cf eerder afgeleide profielen voor cat 469 – 737-300)

Om verwarring te vermijden met de eerdere profielgegevens voor Lelystad (zonder extra hoogte restrictie) is een gewijzigde nummering toegepast.

Hierbij is het 10-tal opgehoogd:

Startprofielen met extra hoogte restrictie:

* 610x -> 611x: START; baan 05 EHLE; acc v/a 1000 ft; extra hgt-restr 6k

* 640x -> 641x: START; baan 23 EHLE; acc v/a 1000 ft; extra hgt-restr 6k

Naderingsprofielen met extra hoogte restrictie:

* 5001 -> 5011: LANDING; baan 23 EHLE; ff ILS approach v/a 1700 ft; extra hgt-restr 6k

* 5002 -> 5012: LANDING; baan 05 EHLE; ff ILS approach v/a 1700 ft; extra hgt-restr 6k

Ik heb succesvol een controleberekening gedaan (alleen in hh-punten) waarbij vooraf enkele aanpassingen zijn gemaakt:

* in SlotsDetailed.dbf is categorie aangepast (naar 096) voor B737 en B738 en profielnummers aangepast volgens bovenstaande

* in SlotsDetailed.dbf is categorie aangepast (naar 096) voor B737 en B738 en profielnummers aangepast volgens bovenstaande

34

Van: 10.2.e 10. - DGB
Aan: 10.2.e 10. - DGB
Cc: 10.2.e 10. - DGB; 10.2.e 1 - DGB
Onderwerp: RE: % baangebruik
Datum: dinsdag 10 oktober 2017 17:28:00
Bijlagen: minienm.nl

Dag 10.
Zodra we aan de Tweede Kamer de resultaten van het gesprek met HoogOverijssel terugmelden zullen we ook de andere toezeggingen moeten invullen zoals 10.2. in onze brief van 27 september en tijdens het VAO van 5 oktober:

1. De externe toets op het wettelijke geluidscontouren 48,56 en 70 dBA bij 10 k, én 45 k
2. De 40 dBA contouren bij 10k
3. De tijdens de infoavonden gepresenteerde piekbelastingen
4. De effecten van 10k op de overige beperkingen gebieden: externe veiligheid, handhavingspunten (dit kan kwalitatief).

11.1

Hieronder – ter toelichting – de uitgesproken teksten in de Kamer.

Ik hoor graag of dit haalbaar is. Deadline is uiterlijk volgende week dinsdag.

Gr. 10.

Brief 27 sept:

“Door mijn ministerie is samen met een externe partij bezien in hoeverre de situatie van een nog niet heringedeeld luchtruim gevolgen zou hebben voor de in het MER gepresenteerde wettelijke geluidscontouren. Helder is dat de wettelijke contouren (48, 56 en 70 dB(A)) op geen enkel punt buiten de in het MER berekende contouren komen als gevolg van het nog niet heringedeeld zijn van het luchtruim, zelfs niet bij 45.000 vliegbewegingen. Ter beeldvorming en ten behoeve van de internetconsultatie zal ik de komende dagen nog in beeld brengen hoe de niet wettelijke 40 dB(A) contour er uit ziet bij 10.000 vliegbewegingen”.

Tijdens het VAO 5 okt:

We laten de berekeningen zien, ook voor die lagere routes, om te bewijzen hoe het zit, transparant als we willen zijn. Ik kan de Kamer daar nog een brief over sturen. De resultaten van het externe onderzoek naar de piekbelasting hebben we al gepresenteerd, bijvoorbeeld tijdens de informatieavonden. We zullen die de Kamer ook doen toekomen.

Van: 10.2.e [mailto:10.2.e to70.nl]
Verzonden: dinsdag 10 oktober 2017 15:05
Aan: 10.2.e 10.2. - DGB <10.2.e minienm.nl>; 10.2.e 10 - DGB <10.2.e minienm.nl>; 10.2.e 10 - DGB <10.2.e minienm.nl>
Onderwerp: RE: % baangebruik

Ik kan er pas straks naar kijken.

Groet.

10.2.e

To: 10.2.e
Mob: 10.2.e

From: 10.2.e 10.2. - DGB [mailto:10.2.e minienm.nl]
Sent: Tuesday, October 10, 2017 2:52 PM
To: 10.2.e 10 - DGB <10.2.e minienm.nl>; 10.2.e <10.2.e to70.nl>; 10.2.e 10.2. - DGB <10.2.e minienm.nl>
Subject: RE: % baangebruik

Ja prima!

11.1

Van: 10.2.e 10 - DGB
Verzonden: dinsdag 10 oktober 2017 14:50
Aan: 10.2.e 10.2. - DGB <10.2.e minienm.nl>; 10.2.e <10.2.e to70.nl>; 10.2.e 10.2. - DGB <10.2.e minienm.nl>
Onderwerp: RE: % baangebruik

Even wachten waar 10. mee komt, 11.1

MER is 40/60

Van: 10.2.e 10.2. - DGB
Verzonden: dinsdag 10 oktober 2017 14:33
Aan: 10.2.e 10 - DGB; 10.2.e 10.2.e 10.2. - DGB
Onderwerp: RE: % baangebruik

Was dit dan ook het uitgangspunt uit het MER? Hoog Overijssel had het over 80-20?

Van: 10.2.e 10 - DGB

Verzonden: dinsdag 10 oktober 2017 10:46

Aan: 10.2.e <10.2.e to70.nl>; 10.2.e 10.2. - DGB <10.2.e minierenn.nl>; 10.2.e 10. - DGB <10.2.e minierenn.nl>

Onderwerp: % baangebruik

10.

% RWY usage blijft 60/40

Gr 1

Som van MOVENETTO Kolomlabels

Rijlabels	G	H	K	Eindtotaal	G	H	K	tot
- C	180	10199,99999	25200,00034	35580,00033				
05	75	4250	10500,00018	14825,00018	41,7%	41,7%	41,7%	41,7%
23	105	5949,99999	14700,00016	20755,00015	58,3%	58,3%	58,3%	58,3%
- L	29585,90714	2099,99998	5399,99994	37085,90706				
05	11568,11821	875	2249,99998	14693,11819	39,1%	41,7%	41,7%	39,6%
23	18017,78893	1224,99998	3149,99996	22392,78887	60,9%	58,3%	58,3%	60,4%
- S	29634,09303	2099,99998	5399,99994	37134,09295				
05	12184,21487	875	2249,99998	15309,21485	41,1%	41,7%	41,7%	41,2%
23	17449,87816	1224,99998	3149,99996	21824,8781	58,9%	58,3%	58,3%	58,8%
Eindtotaal	59400,00017	14399,99995	36000,00022	109800,0003				
s23 + L23	35467,66709	2449,99996	6299,99992	44217,66697	59,9%	58,3%	58,3%	59,6%
s05 + I05	23752,33308	1750	4499,99996	30002,33304	40,1%	41,7%	41,7%	40,4%
	59220,00017	4199,99996	10799,99988	74220,00001				

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten. This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks in the electronic transmission of messages.

10.

Van: 10.2.e 10.2 - DGB
Aan: 10.2.e 10.2.e 10. - DGB
Cc: 10.2.e - DGB; 10.2.e - DGB; 10.2.e 10.2.e - DGB
Onderwerp: RE: begrip passend 48Lden
Datum: vrijdag 13 oktober 2017 20:11:00

11.1

Gr. 10.2

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e [mailto:10.2.e to70.nl]
Verzonden: vrijdag 13 oktober 2017 19:43
Aan: 10.2.e 10.2.e - DGB <10.2.e minienm.nl>
CC: 10.2.e 10.2 - DGB <10.2.e minienm.nl>; 10.2.e - DGB
 <10.2.e minienm.nl>; 10.2.e 10.2 - DGB <10.2.e minienm.nl>; 10.2.e
 - DGB <10.2.e minienm.nl>
Onderwerp: Re: begrip passend 48Lden
Urgentie: Laag

Doel is te identificeren of de contouren agv de fout niet passen binnen het LHB. Daar zullen we dus naar kijken.

11.1

Sent from my iPhone

> On 13 Oct 2017, at 19:39, 10.2.e 10.2.e - DGB <10.2.e minienm.nl> wrote:
 >
 11.1
 >
 > Van: 10.2.e 10.2 - DGB
 > <10.2.e minienm.nl<mailto:10.2.e minienm.nl>>
 > Datum: vrijdag 13 okt. 2017 7:35 PM
 > Aan: 10.2.e - DGB
 > <10.2.e minienm.nl<mailto:10.2.e minienm.nl>>, 10.2.e
 > 10.2.e - DGB
 > <10.2.e minienm.nl<mailto:10.2.e minienm.nl>>,
 > 10.2.e 10.2 - DGB
 > <10.2.e minienm.nl<mailto:10.2.e minienm.nl>>, 10.2.e
 > 10.2.e - DGB
 > <10.2.e minienm.nl<mailto:10.2.e minienm.nl>>, 10.2
 > 10.2. (To70) <10.2.e to70.nl<mailto:10.2.e to70.nl>>
 > Onderwerp: begrip passend 48Lden
 >
 > 10.2.
 >
 > Vanmiddag bespraken we de rekenactie voor het weekend, passend binnen (wettelijk) 48Lden LHB is de
 referentie.
 1
 1
 11.1

>

> 11.1

>

> Gr 10

>

>

>

>

> Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

> This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

>

10.2 e

Van: 10.2.e 1bGB

Verzonden: zaterdag 14 oktober 2017 13:23

Aap: $[10.2.(10.2. \neg_{To70}) \neg_{DGB}; 10.2.e \neg_{DGB}]_{DGB} 10.2$

$\left[\begin{array}{c} \text{DGB; 10.2.e} \\ \text{DGB} \end{array} \right]$

Onderwerp: RE: Rekenacties invoerfout LEY

Bijlagen:
170925 Presentatie Alders regio totaal.pptx

Met presentatie alders

Van 10.2.e - DGR

Verzonden: zaterdag 14 oktober 2017 17:58

$$\text{Aan} \vdash 10.2.e \quad \frac{}{\text{to } 70.n \vdash 10.2.e} \quad \frac{}{-10.2 \vdash -10.2.e}$$
$$\frac{\min_{i \in \mathcal{I}} \eta_i}{10.2e} \quad \frac{\min_{i \in \mathcal{I}} \eta_i}{10.2e} \quad \frac{\min_{i \in \mathcal{I}} \eta_i}{10.2e} \quad \frac{\min_{i \in \mathcal{I}} \eta_i}{10.2e}$$

$\sim 10.2.e$ minierm. n. 5

Onderwerp: RE: Rekenacties invoerfout LEY

Heren,

Wat betreft de 80/20, hieronder de redeneerlijn voor nu volgens mij:

Eens met bovenstaande lijn en willen jullie openstaande vragen checken?

Groei 10.2e

Verzonden: vrijdag 13 oktober 2017 19:46

Aan: 10.2 e

$$\frac{\min_{i \in \mathcal{M}} m_i}{\max_{i \in \mathcal{M}} m_i} \geq \frac{1}{2}$$

	1
-	10.2.e 10.2.e minienm.n >:10.2e

Onderwerp: Rekenacties invoerfout LEY

De volgende zaken zijn afgesproken voor LEY. Graag een reactie als ik punten mis / verkeerd heb.

Vraag

Toets of de 48 dB (en volledigheidshalve ook toets voor 56 dB en 70 dB) blijft binnen de 48 dB uit het LHB bij:

1. Herstel fout stuwkracht naderingen Cat069 en Cat469

2. Herstel fout stuwkracht naderingen Cat069 en Cat469 + level vliegen vanaf 6.000ft

[illegible]

Deze toets wordt uitgevoerd voor de situaties bij 10k, 25k en 45k.

Levert onderstaande tabel:

Situatie binnen 48 dB uit LHB	1. Herstel fout	2. Herstel fout + level op 6000ft
10k	ja/nee	ja/nee
25k	ja/nee	ja/nee
45k	ja/nee	ja/nee

Eenzelfde tabel zullen we volledigheidshalve maken voor de 40 dB.

Vervolgsvraag is of het herstel van de fout gevolgen heeft voor de beoordeling van de routevarianten B+ vs B-. Daarvoor zal bij 45k ook de routevariant B worden bepaald incl. gehinderden.

Acties

- 10 [10.2] Iden-studie voor MAA.
- 10.2 Hetzelfde omstreeks 21:30 vanavond de gecorrigeerde profielen van NLR.
- 10.2 [2] Het deze gegevens naar [10.2] Belden voeren een check uit op de ontvangsten profielen:
- Zijn de aanpassingen in lijn met de verwachtingen
- Betreft het enkel de aanpassingen (geen overige wijzigingen)
- [10.2] Bereken de verschillende situaties. Uiteindelijk zondagochtend gereed en opsturen naar betrokkenen.
- 10 [10.2] Checken of de aanpassing consequenties heeft voor MAA.
- Daarna routevariant B onderzoeken bij 45k.

Groet,

10.2.10.2.

10.2.e

Ontwikkeling Lelystad Airport

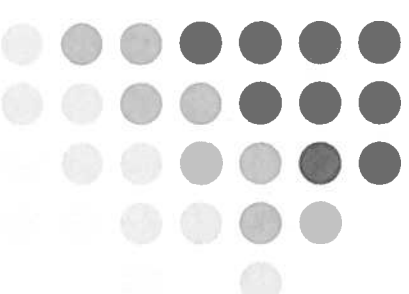
Presentatie en toelichting van de Aldersadviezen Lelystad Airport

door

Hans Alders

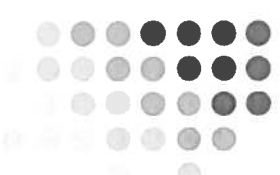
Informatiebijeenkomst regio

September 2017



Opdracht Alderstafel Lelystad

- Advies Schiphol (2008) en kabinetstandpunt: 500.000 Schiphol + 70.000 Eindhoven en Lelystad
- Kamer verzoekt voortvarende uitvoering (februari 2009)
- Kabinet verzoekt Alderstafel Lelystad (2009) om advies over inpassing Lelystad
- Advies Eindhoven (2010): 25.000 op Eindhoven (totaal 43.000) waardoor er 45.000 voor Lelystad resteren



Samenstelling Alderstafel



Rijk:

- Ministerie IenM
- Ministerie Defensie

Voorzitter

Luchtvaart :

- Schiphol Group
- Lelystad Airport
- Luchtverkeersleiding Nederland

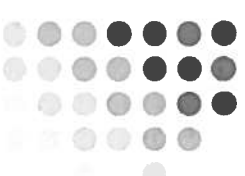
Omgeving:

- Direct omwonenden
- Vereniging Natuur en Milieu Flevoland
- Kamer van Koophandel Flevoland e.o.

Regionaal bestuur:

- Provincie Flevoland
- Provincie Gelderland en Overijssel
- Gemeente Lelystad
- Gemeente Almere
- Gemeente Dronten
- Gemeente Zeewolde

Ontwikkeling Lelystad (advies 2012)

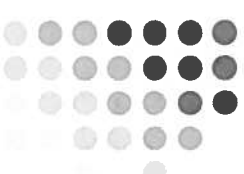


- Gecontroleerde ontwikkeling in 2 tranches in één besluit
 - 25.000
 - 45.000

Evaluatie: hinder, landbouw, natuur, werkgelegenheid

- Openingstijden: 06:00 – 23:00 (bij vertraging uiterlijk 24:00)
- Schiphol heeft inmiddels capaciteitsgrens bereikt
- Opening Lelystad Airport van belang zodat op Schiphol voldoende capaciteit beschikbaar blijft voor mainportverkeer (ICA-netwerk en feeder)

Advies Tafel: regionale inpassing



- **Expliciet aandacht gevraagd in advies voor hinderbeperking:**
 - Vermijden van woonkernen
 - Toepassing PRNAV (precisienavigatie)
 - 6000ft boven oude land (m.u.v. nadering vanuit het zuiden)
 - Interceptiepunt Dronten op 3000ft ipv 2000ft
 - CDA's (afhankelijk van operationeel afhandelingsconcept Schiphol)
- **En verder hinderbeperkende maatregelen als:**
 - Beperken 'thrust reverse';
 - Zogenaamde 'reduced flaps landing';
 - Verbod vliegtuigtypen ACI Noise Index Rating D/E/F ('lawaaibakken');
 - Tariefdifferentiatie op basis van ACI Noise Index Rating.

Tussenconclusie Tafel 2010



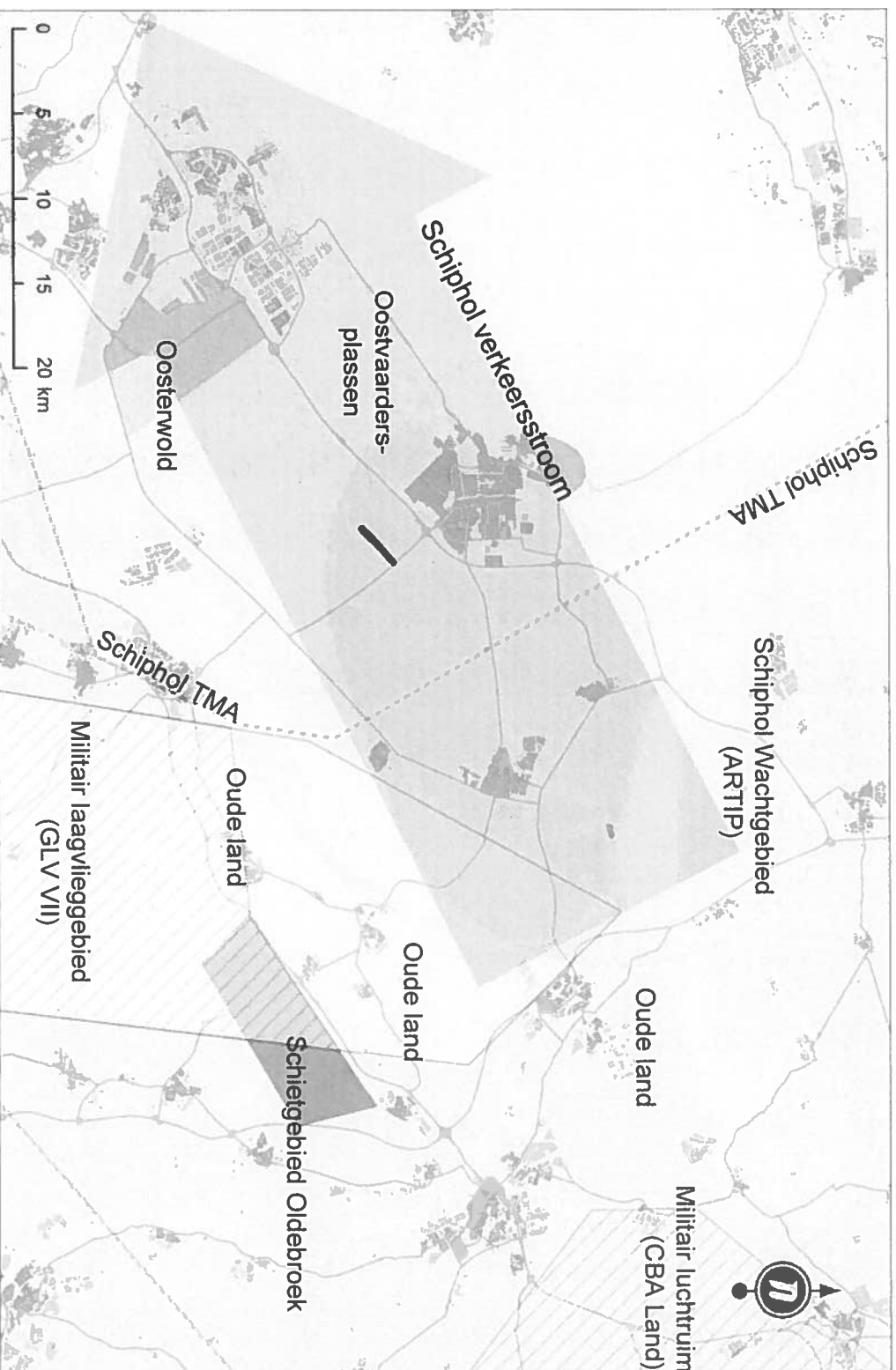
- Tussenconclusie Tafel augustus 2010:

“Uit de uitgevoerde scenario’s blijkt dat van een eenvoudige inpassing van het vliegveld Lelystad geen sprake kan zijn”

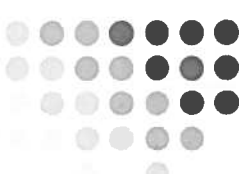
- Aan de randvoorwaarden van kabinet en Kamer kan niet worden voldaan zonder belangrijke knelpunten te veroorzaken in de regio en in de uitoefening van militaire functies (of in de netwerkkwaliteit van Schiphol)
- Daarop is een traject voor het opstellen van een luchttruimvisie gestart door ministeries van IenM en Defensie en de luchtverkeersdienstverleners

Beperkingen ontwerp ruimte

- indicatief de ontwerp opgave in 2010 -



Traject Luchtruimvisie (2011-2014)



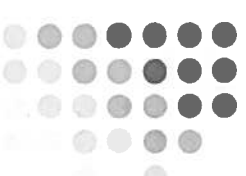
- Aangekondigd in de actualisatie Luchtvaartnota (januari 2011) waarin prioriteit wordt aangegeven o.a. voor Lelystad
- Onderkend wordt dat inpassing van Lelystad met 45.000 bewegingen een wijziging vergt van het luchtruim
- Op weg naar 2020 vinden belangrijke wijzigingen in het luchtruim plaats en verdergaande civiel-militaire samenwerking
- Deze ontwikkelingen maken de inpassing van Lelystad mogelijk
- De in de Luchtruimvisie neergelegde aanpassingen in het luchtruim vormen de basis voor het ontwerp van de routes voor Lelystad in 2014 en maken 45.000 vliegtuigbewegingen mogelijk

Ontwerp routes (2013-2014)

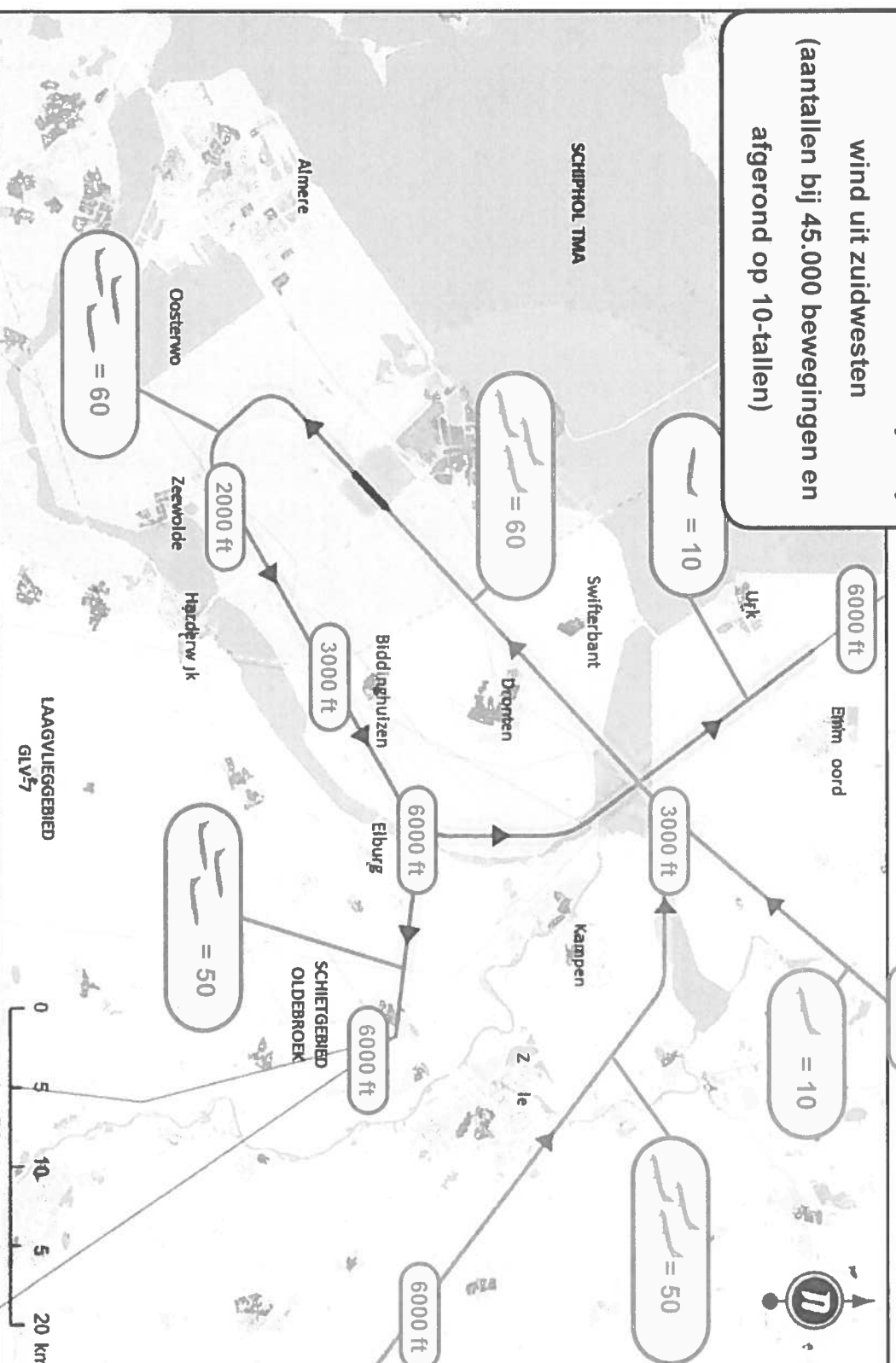
- 4 Routevarianten uitgewerkt en op effecten onderzocht:
MER routevarianten A, A+, B, B+
(in januari 2014 gepresenteerd op regionale informatieavonden in Nunspeet, Lelystad, Biddinghuizen, Zeewolde)
- Effecten hiervan in beeld gebracht in het MER. Op basis hiervan advies Alderstafel met unanieme voorkeur voor variant B+. Zie dit advies voor verantwoording hoe met inbreng regioavonden van januari 2014 is omgegaan
(in juni 2014 resultaten gepresenteerd op regionale informatieavonden in Zwolle, Dronten, Zeewolde, Lelystad)
- De aansluiting op de hoger gelegen luchtroutes zijn in deze routevarianten nog niet uitgewerkt



MER routevariant B+ (baan 23 – hoogte en aantal/dag)

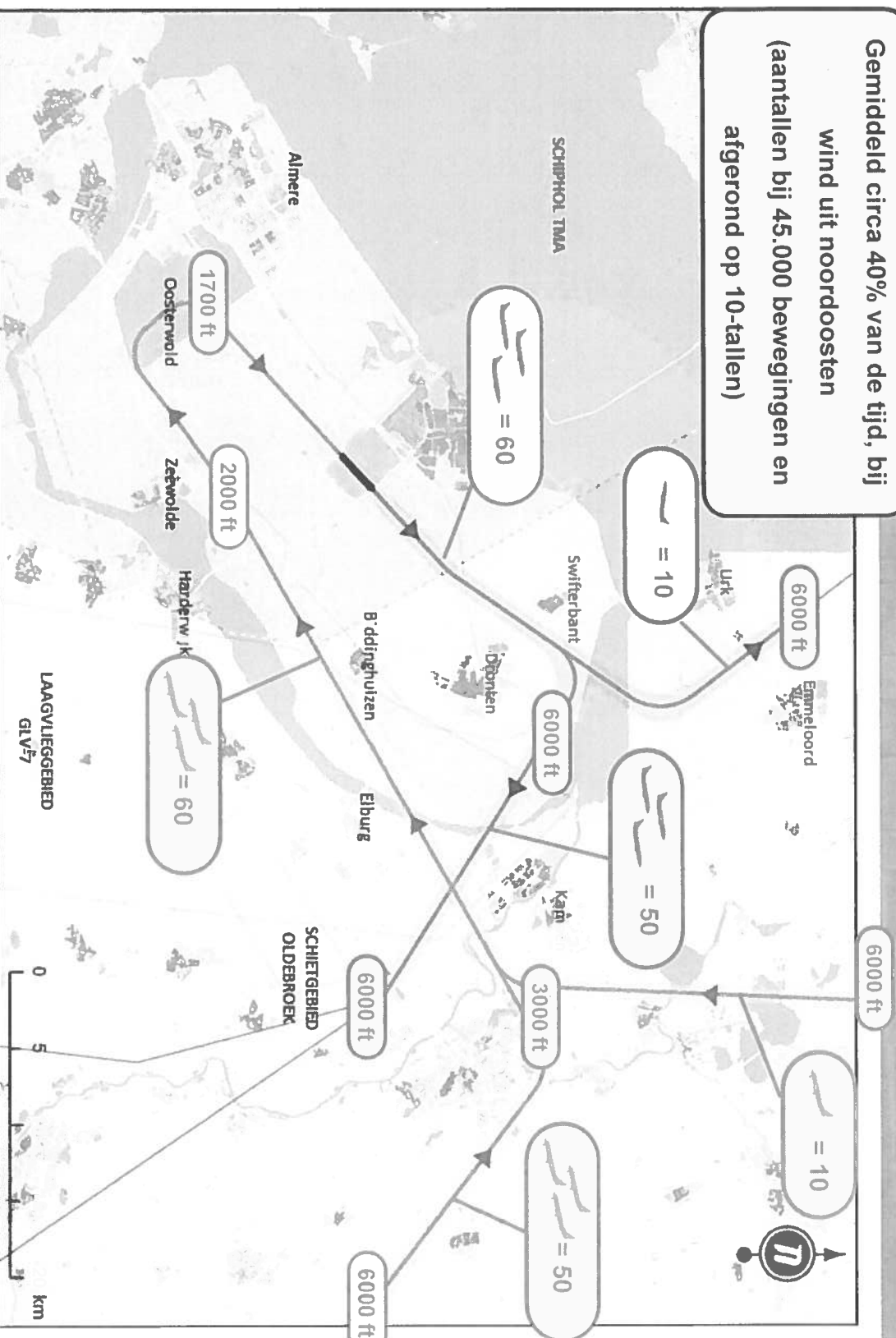


Gemiddeld circa 60% van de tijd, bij
wind uit zuidwesten
(aantallen bij 45.000 bewegingen en
afgerond op 10-tallen)



MEER routevariant B+ (baan 05 – hoogte en aantal/dag)

Gemiddeld circa 40% van de tijd, bij
wind uit noordoosten
(aantallen bij 45.000 bewegingen en
afgerond op 10-tallen)



Resultaten MER routevarianten

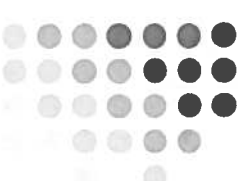


Beoordelingskader MER – Geluid (de in de wet vastgelegde geluidsc contouren voor luchthavens in Nederland):

- 70 dB(A) L_{den} Sloopzone voor woningen
- 56 dB(A) L_{den} Afweging op basis van woningen
- 48 dB(A) L_{den} Afweging op basis van ernstig gehinderden

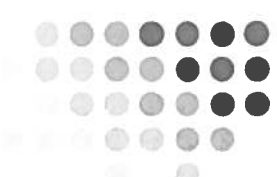
Daarnaast: een regionaal overeengekomen toetsingskader zoals opgenomen in het Aldersadvies 2012, waaronder de geïntroduceerde extra norm van 6000ft over Overijssel en Gelderland (deze bestaat niet in de rest van Nederland)

Zorgvuldigheid MER-berekeningen (1)



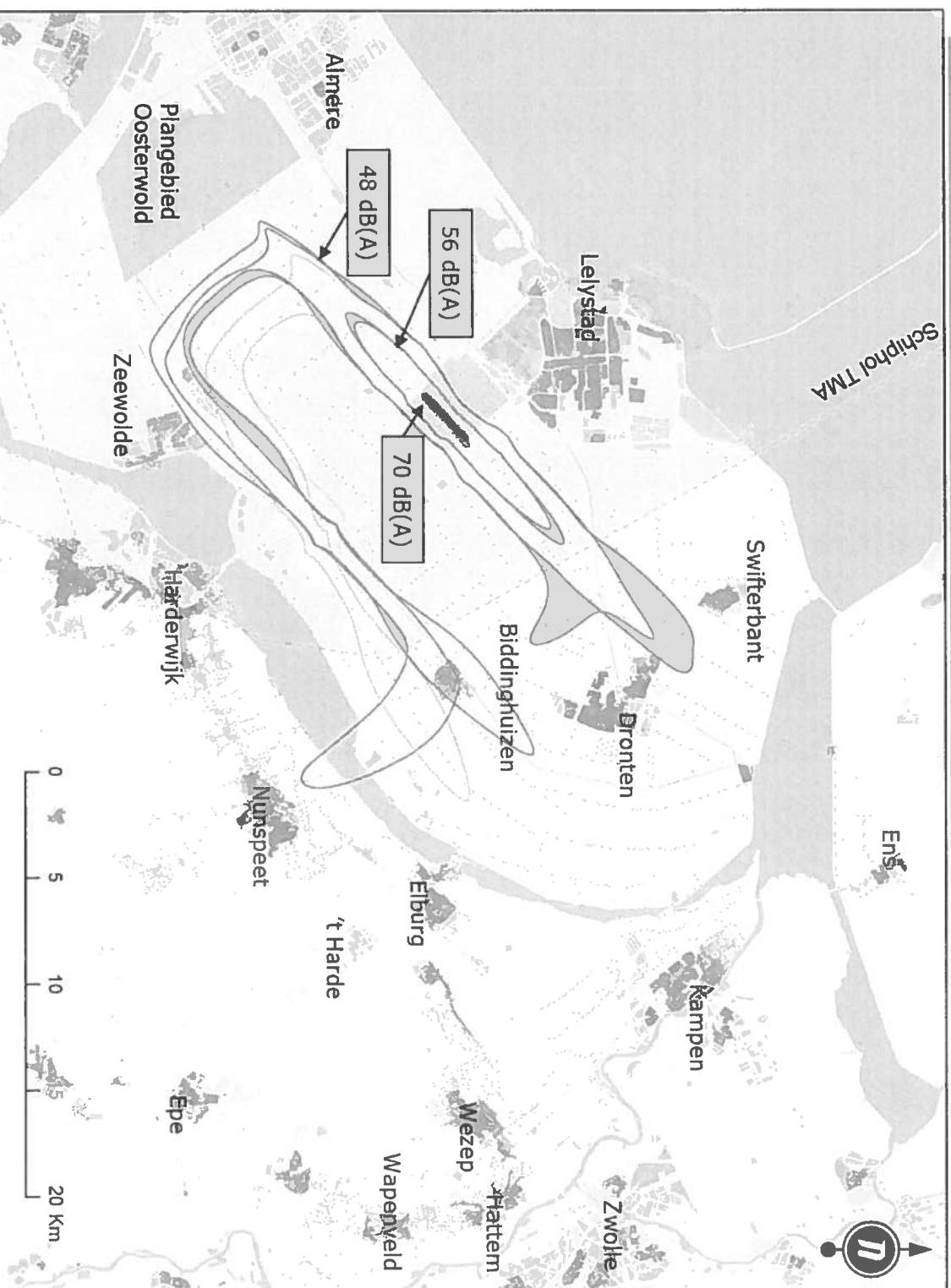
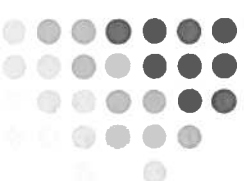
- Rekenregels voor geluidberekeningen zijn publiekrechtelijk verankerd (Regeling Burger- en Militaire Luchthavens)
- Voor de toepassing van de rekenregels is een rekenmodel ontwikkeld door o.m. het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR)
- Dit rekenmodel is gevalideerd door een onafhankelijk bureau op de correcte doorvertaling van regels naar model
- De benodigde berekeningen zijn door onafhankelijke en terzake deskundige Commissie van de MER voorgeschreven in Notitie Reikwijdte en Detailniveau (2013)
- Op deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau is een formele publieke zienswijzeprocedure van toepassing geweest

Zorgvuldigheid MER-berekeningen (2)



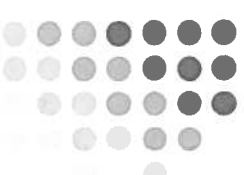
- De berekeningen voor het MER zijn uitgevoerd door twee onafhankelijke bureaus To70 en ADECS
- De uitvoering van de berekeningen is opnieuw voorgelegd aan de onafhankelijke en terzake deskundige Commissie van de MER (2014)
- Deze hebben opnieuw met het concept-luchthavenbesluit in een formele publieke zienswijzeprocedure voorgelegen
- Deze werkwijze wordt bij alle besluiten rond luchthavens in Nederland gevolgd

Resultaten MER routevarianten



- L_{den} Geluidsbelasting
45k markscenario**
- Woongebied
 - Woongebied (gepland)
 - Bedrijventerrein
 - Bedrijventerrein (gepland)
 - Routevariant A
 - Benadering routevariant A+
 - Routevariant B
 - Routevariant B+

Resultaten MER routevarianten



Resultaten bij 45.000 bewegingen

	Geluid				Veiligheid		Natuur	Overig
	Woning 70dB	Woning 56dB	EGH 48dB	Slaap- verstoring	Won. 10-6	Won. 10-5		
A	0	55	1.064	363	3	188		Geen Verschil
A+	0	50	1.350	510	3	188		Geen Verschil
B	0	50	1.362	510	3	188	Minste verstoring	Geen Verschil
B+	0	50	279	88	3	166	Minste verstoring	Geen Verschil

*Ter vergelijking: resultaten bij 450.000 bewegingen op Schiphol (2015):

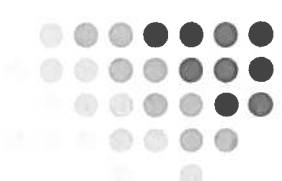
Woningen 58dB

EGH 48dB

7.900

119.000

Optimalisaties op Route B+



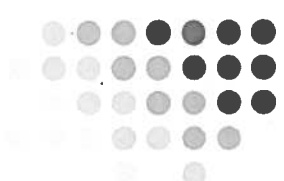
In aanvulling op de optimalisaties in variant B+ (tov A, A+ en B) is gekeken naar inbreng vanuit informatieavonden:

- Vaste bochtstraat bij Zeewolde
- Gedraaide eindnadering Swifterbant/Dronten
- Verdere aanpassing vertrekroute Biddinghuizen
- Aanpassing klimprofiel bij Biddinghuizen

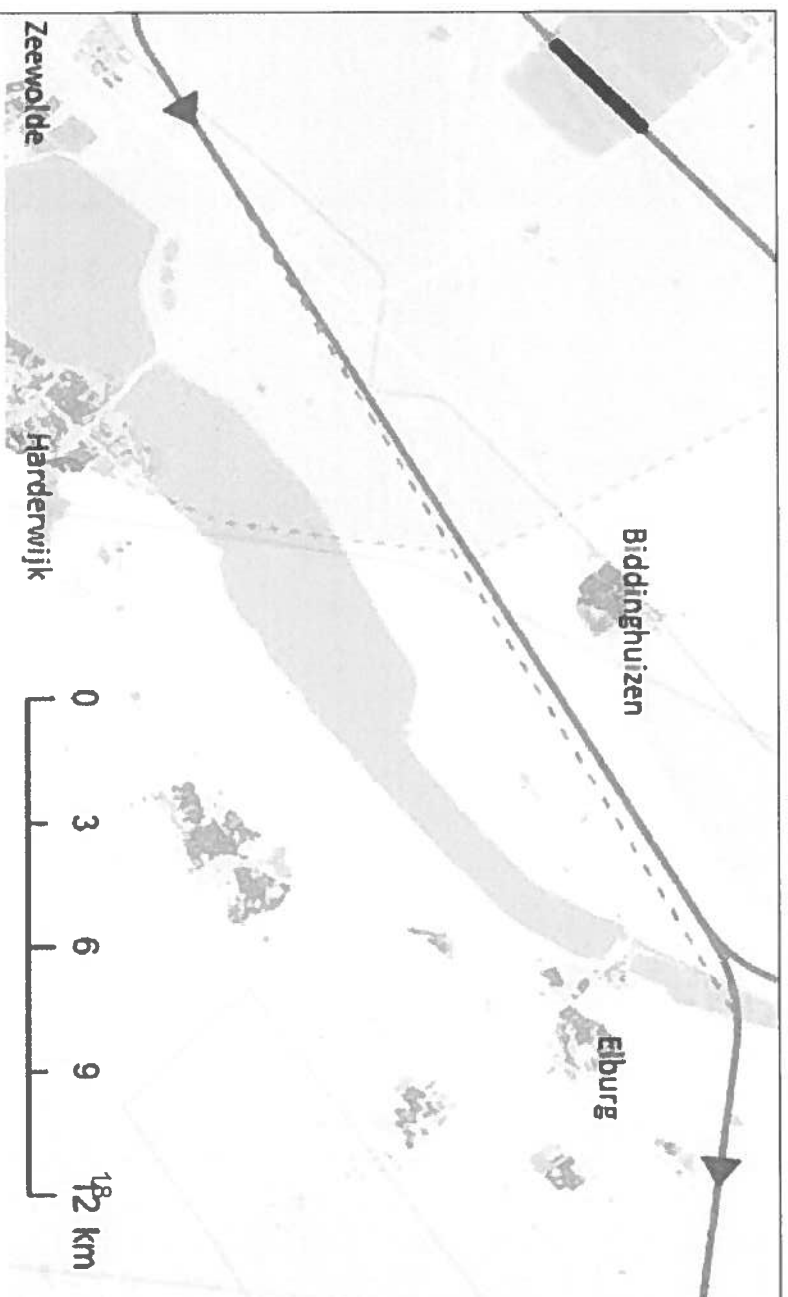
Relevant voor het 'Oude land'

- Aanvlieghoogte Almere-Oostervold

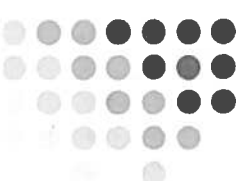
1. Optimalisatie route B+: vertrekroute Biddinghuizen/Elburg



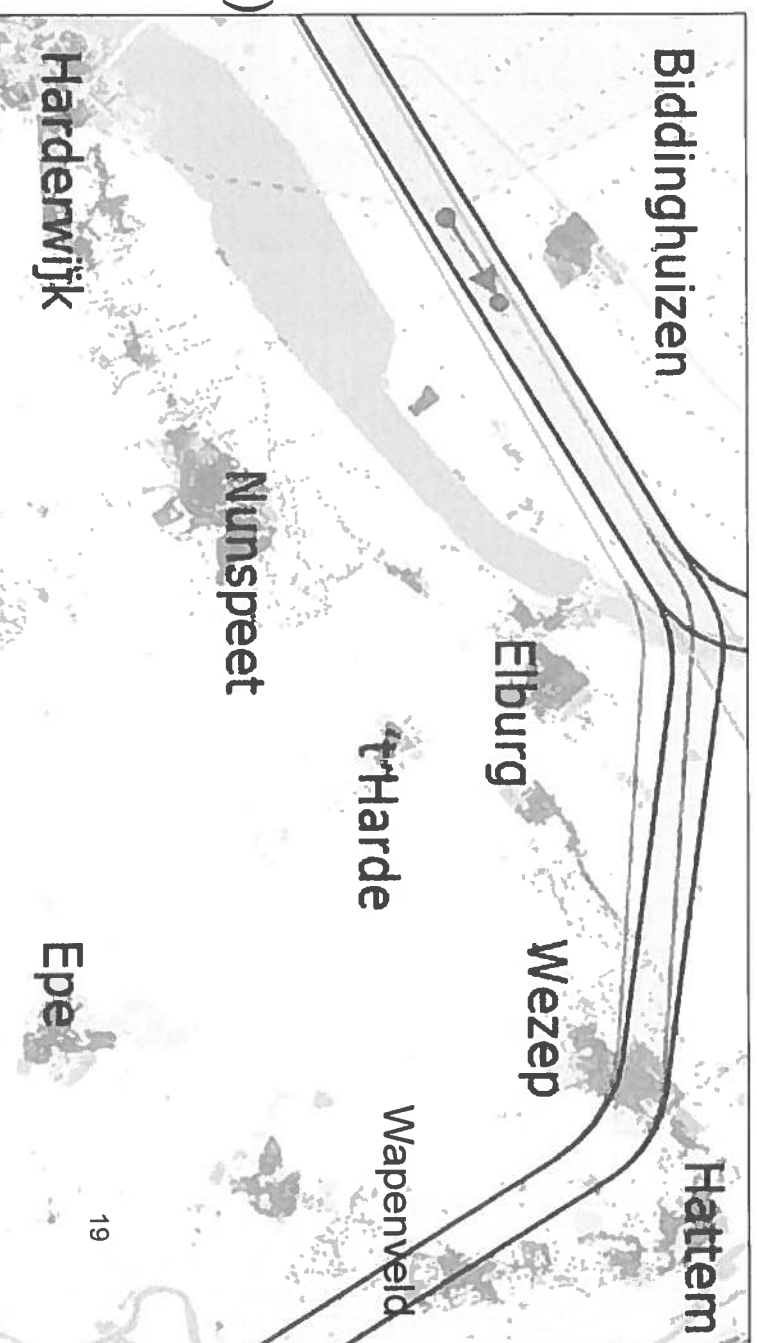
- Effect één graad verleggen naar het zuiden
 - Zeer beperkt effect in wettelijk gebied (totaal -4 gehinderden)
 - Afnahme nabij Biddinghuizen (-129); toename nabij Elburg (+473)
- Advies
 - Niet doorvoeren
 - Experiment met onderzoek naar midden tussen Biddinghuizen/Elburg



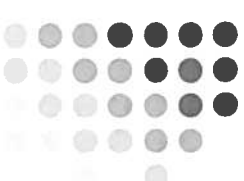
2. Optimalisatie route B+: aangepast klimprofiel



- Later doorklimmen
 - Zeer beperkt effect in wettelijk gebied (totaal +2 gehinderden)
 - Afname hinder nabij Biddinghuizen (-225)
 - Toename hinder gebied Elburg tot Wapenveld (+403)
 - Advies
 - Niet doorvoeren
 - Na herindeling
- luchtruim bezien of
eerdere doorklim
(voor Biddinghuizen)
mogelijk is



Hinderbeperking bij variant B+



- ☒ Vliegen boven de 3000ft boven Natura 2000-gebieden
- ☒ Afstemming met laagvliegroutes militairen en militaire oefengebieden
- ☒ Vermijden van woonkernen
- ☒ Toepassing PRNAV (precisienavigatie)
- ☒ 6000ft boven oude land (m.u.v. nadering vanuit het zuiden)
- ☒ Interceptiepunt Dronten op 3000ft ipv 2000ft
- ☒ CDA's (afhankelijk van operationeel afhandelingsconcept Schiphol)

Nog in te vullen:

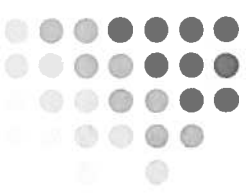
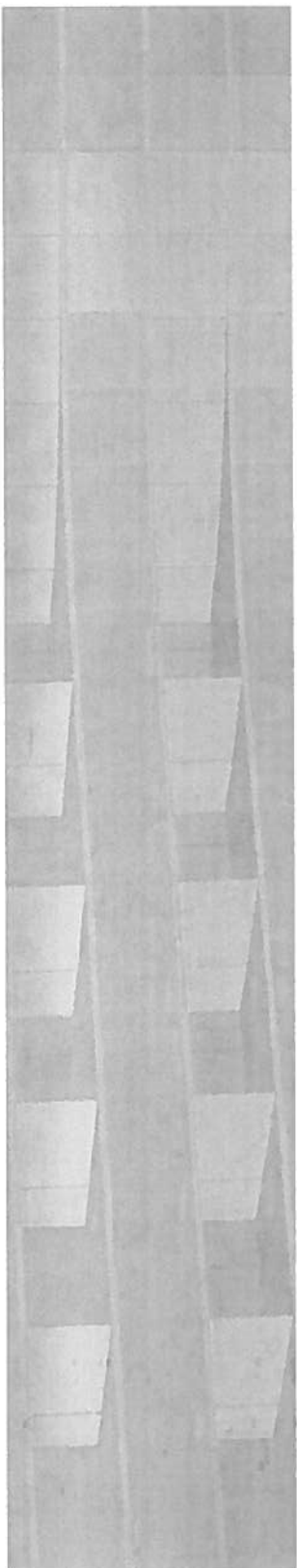
- ☐ Optimalisaties (te onderzoeken)
- ☐ Beperken 'thrust reverse';
- ☐ Zogenaamde 'reduced flaps landing';
- ☐ Verbod vliegtuigtypen ACI Noise Index Rating D/E/F ('lawaaibakken');
- ☐ Tariefdifferentiatie op basis van ACI Noise Index Rating.

Tot slot



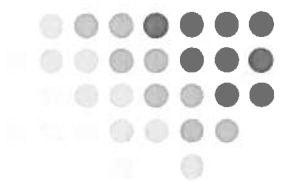
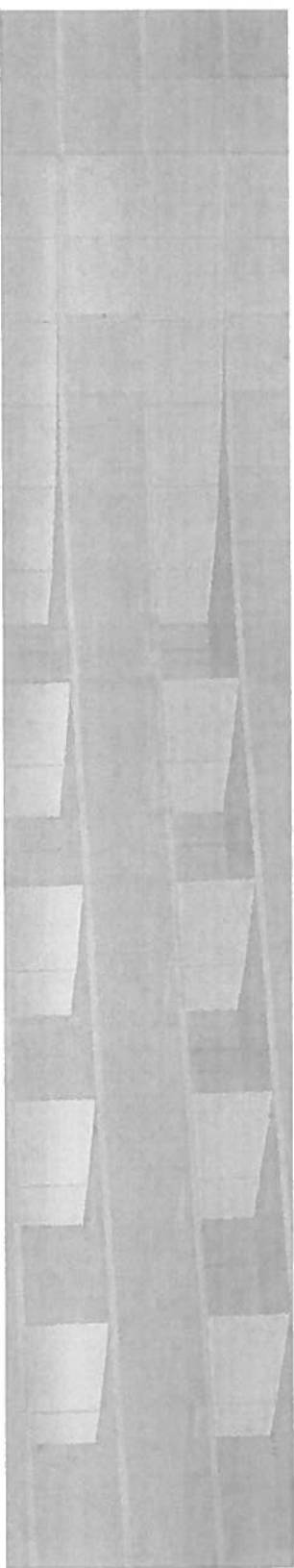
Zie voor documenten en verdere informatie:

www.alderstafel.nl/ontwikkelinglelystadairport



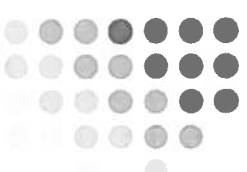
EINDE

DANK VOOR UW AANDACHT

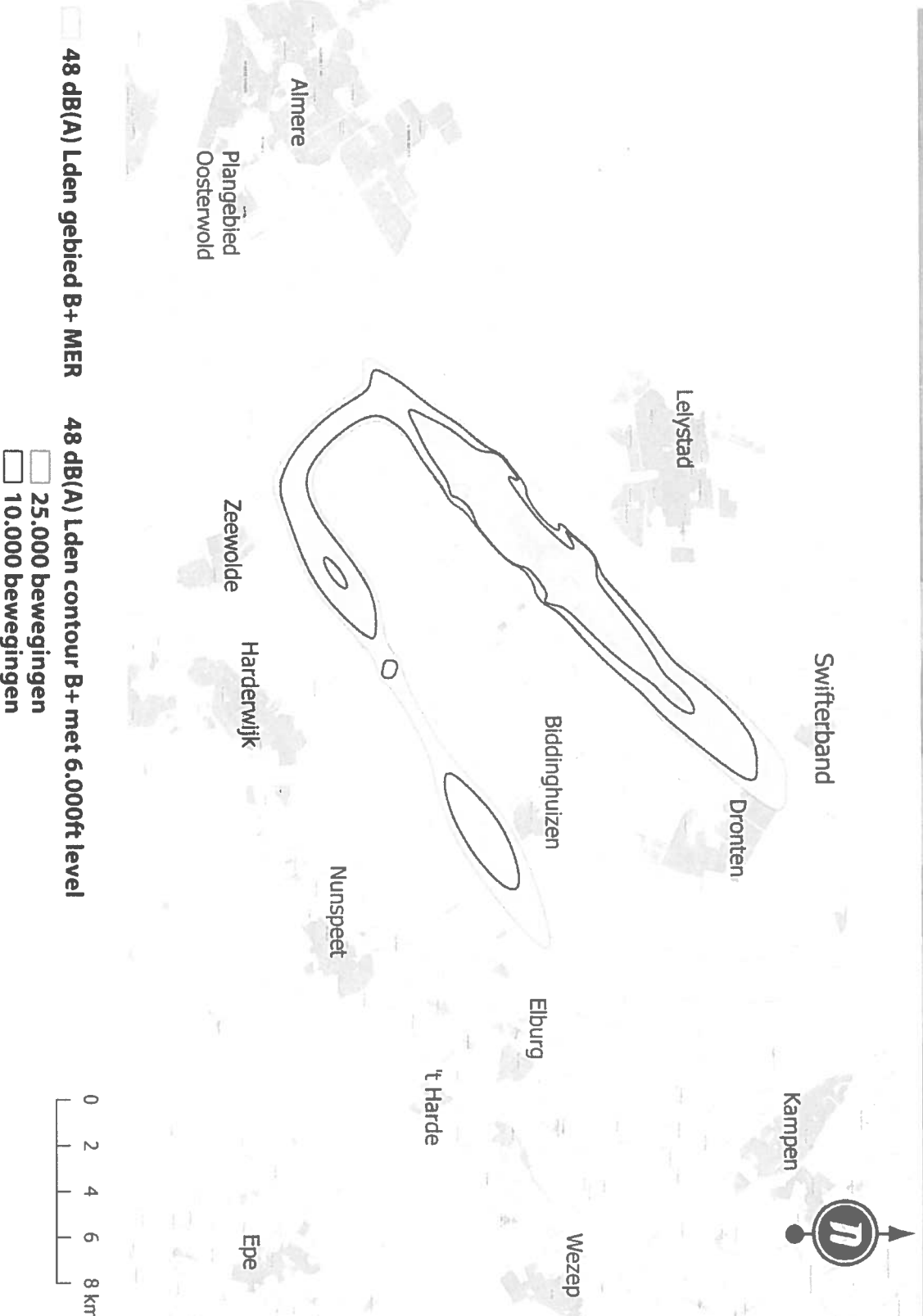
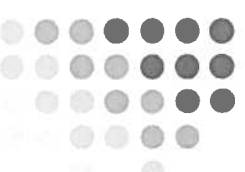


Deel 2 – Vragen

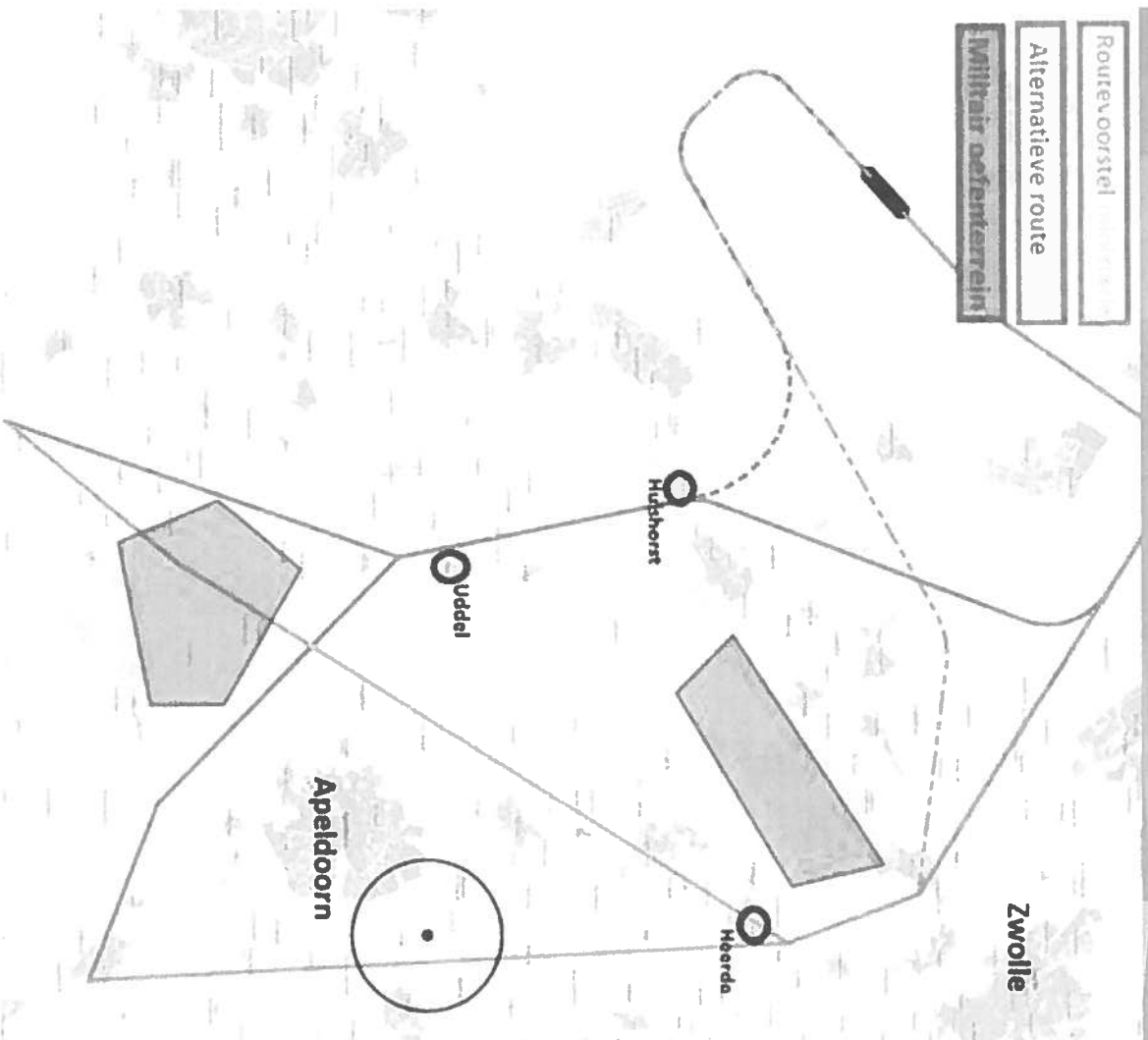
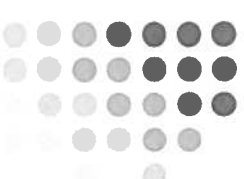
- Routes en geluid (extra)
- Geur
- Luchtkwaliteit
- Gezondheid
- Gewasschade
- Natuur
- Klachtenregeling / geluidsmetingen
- Compensatie
- Isolatie
- Economische effecten / werkgelegenheid
- Landzijdige ontsluiting
- Windturbines



MER-contour bij niet-heringedeeld luchtruim: 10.000 en 25.000 vtb's

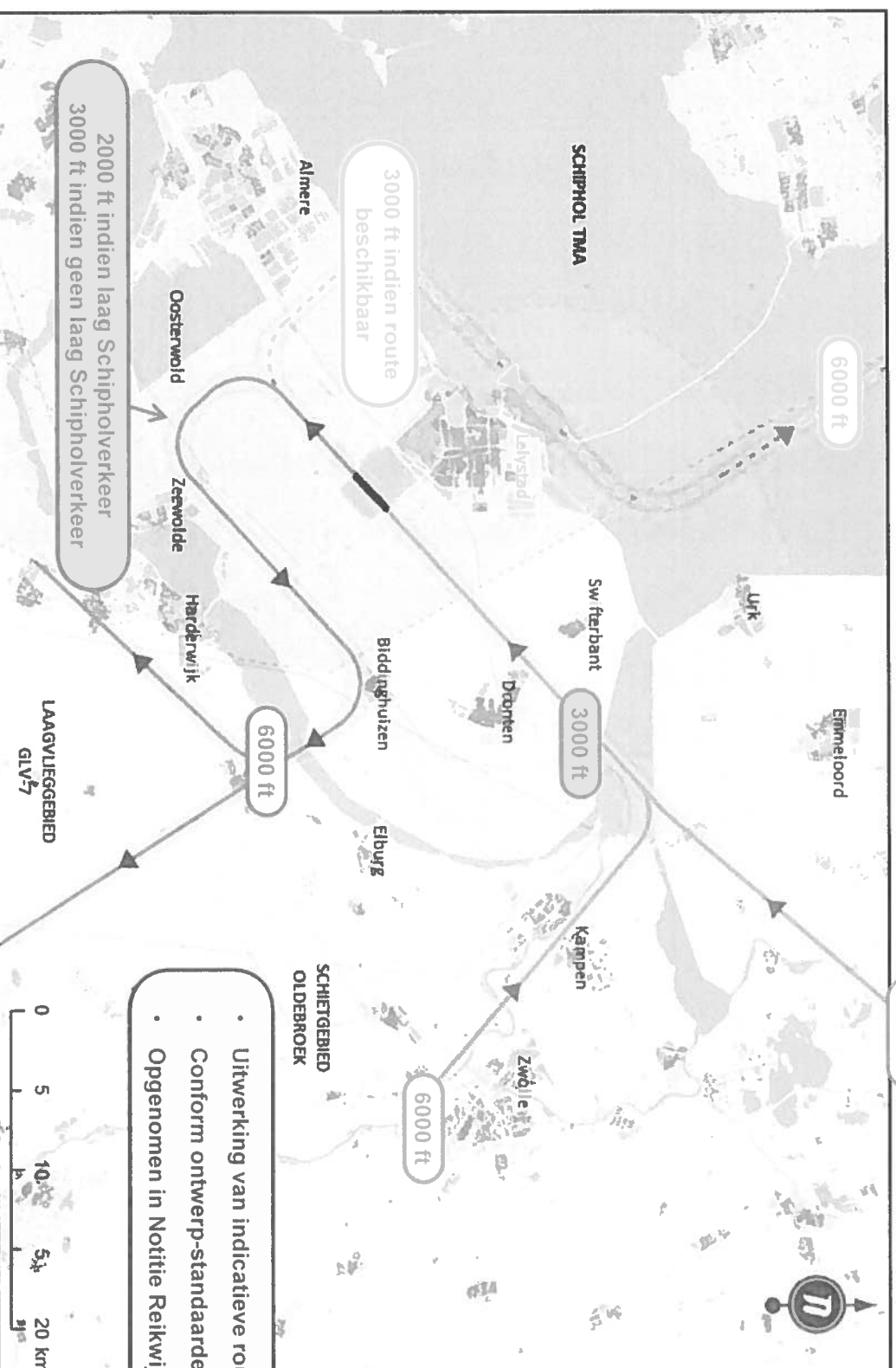
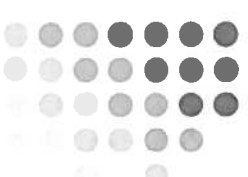


Augustus 2017: Alternatief voorstel van vliegveld Teuge



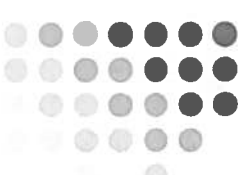
- Hoofdkenmerk:
eerdere afdraai naar
het 'oude land' op
de meest gebruikte
vertrekroute
- Vertoont
overeenkomst met
de onderzochte
routevariant A
waarin dit ook het
geval was

MER routevariant A (baan 23)



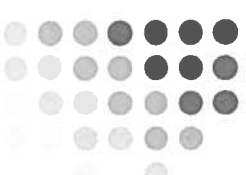
- Uitwerking van indicatieve routes Voorstudie
- Conform ontwerp-standaarden vliegprocedures
- Opgenomen in Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Weging alternatief Teuge obv eerder uitgevoerde analyses (1)



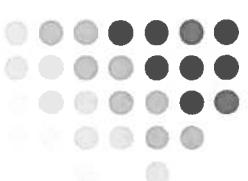
- Interferentie met militair en Schiphol-verkeer bij huidige luchtruimindeling
- Zeker bij de in het alternatief veronderstelde doorklim naar 6000ft het 'oude land'
- Eerder (in 2014) is expliciet gekeken naar de mogelijkheid van een doorklim voor Biddinghuizen. Dat bleek niet mogelijk (zie advies routes 2014, pagina 11). Indien wel, dan zou ook B+ deze doorklim kunnen krijgen met een hinderbeperkend effect voor de regio.

Weging alternatief Teuge obv eerder uitgevoerde analyses (2)



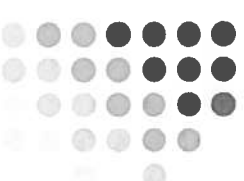
- Nu doorklim niet mogelijk is,
 - is het alternatief in strijd met het regionale kader ('6000 ft boven oude land') en
 - zijn de geluidseffecten op het oude land groter dan nu verondersteld
- Uit MER blijkt dat alternatief A meer hinder oplevert dan B+

Voorstel Werkgroep Luchtruim Overijssel (1)



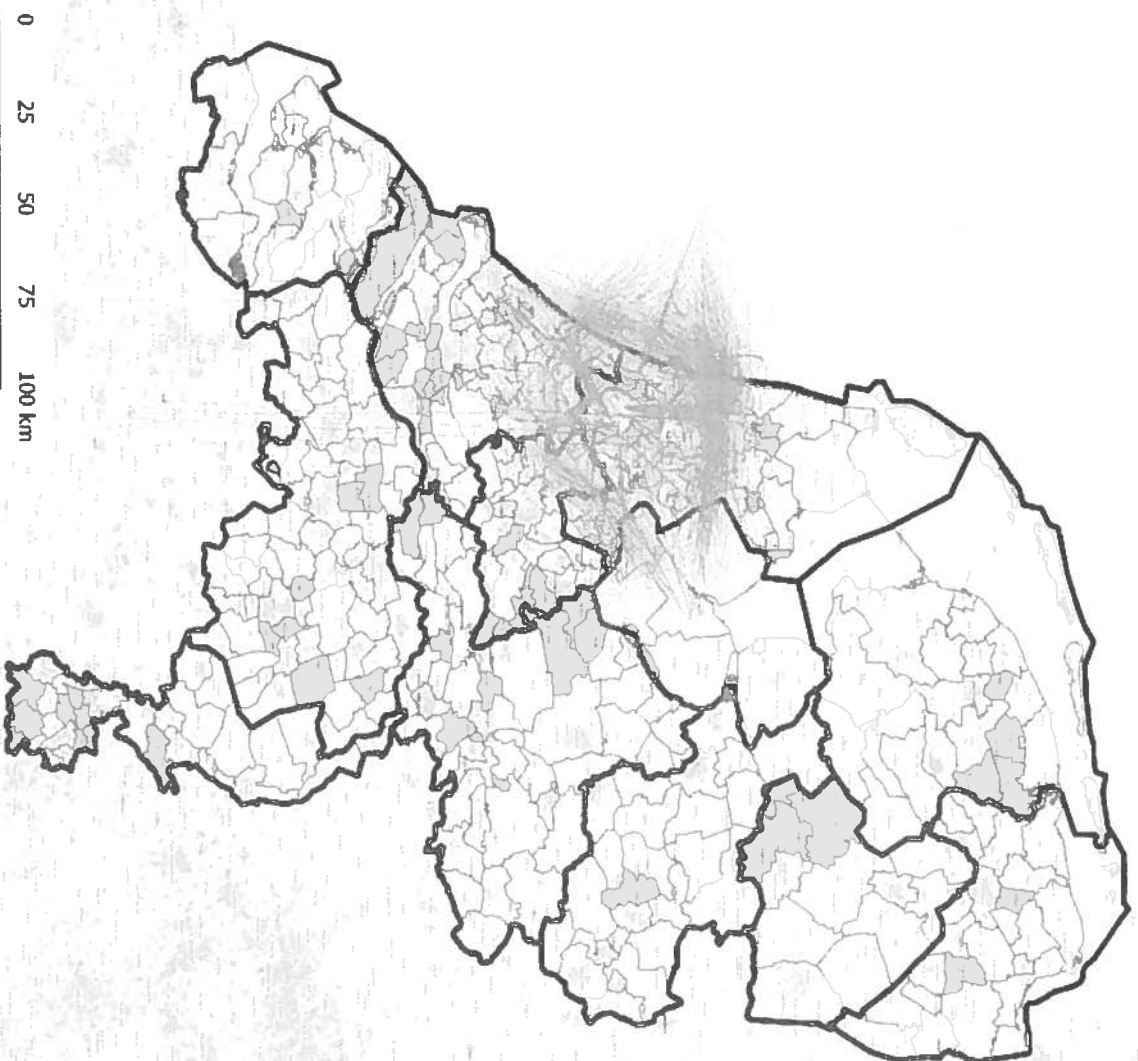
- Samengevat: 'Daar waar hoger gevlogen kan worden, moet hoger gevlogen worden'
- Dit voorstel laat de ontsluitingsroute B+ als zodanig intact
- De suggesties vanuit Werkgroep Luchtruim Overijssel betrekken bij noodzakelijke implementatie herindeling luchtruim (zie brief aan Werkgroep d.d. 7 maart jl.)
- Zowel in belang regio (hinder) als luchtvaartmaatschappijen (brandstof)

Voorstel Werkgroep Luchtruim Overijssel (2)

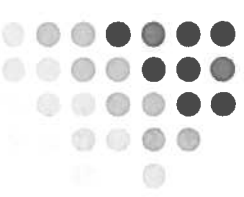


- Wel blijven realiseren dat bij de (tijdelijke) inpassing in het huidige luchtruim:
 - De routes op 6000ft of hoger gevlogen worden.
 - De ‘norm’ van 6000ft geen generieke norm van bescherming is in de wetgeving/kaderstelling van het Rijk: in diverse provincies (niet alleen Noord-Holland, maar ook Z-Holland, Utrecht, Flevoland en Brabant) wordt daar frequent onder gevlogen.
 - Het is juist de regio/Alderstafel Lelystad die deze ‘norm’ in het advies van 2012 heeft geïntroduceerd voor ‘het oude land’ in en die zijn bij het routeontwerp als uitgangspunt gehanteerd.

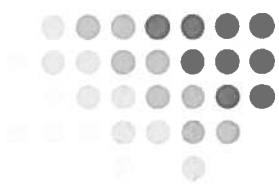
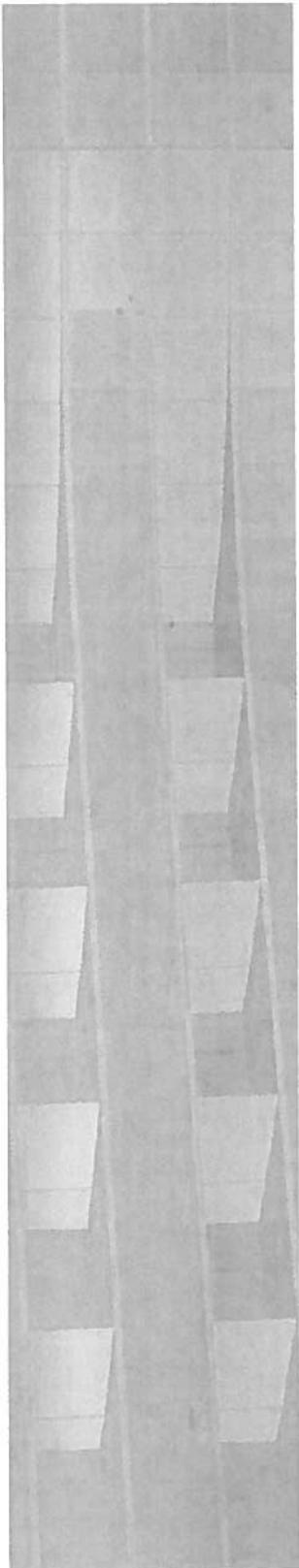
- Legenda**
-  Random selectie 3800 tracks
 -  Gemeentegrenzen 2017
 -  Provinciegrenzen



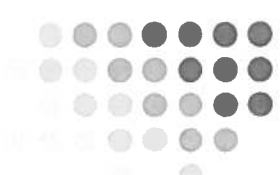
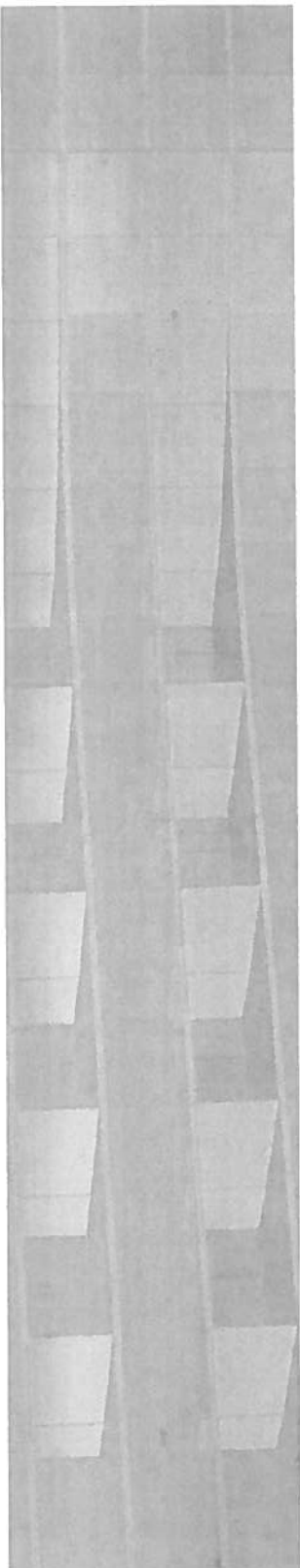
- Van een willekeurige 1% van de Schiphol-vluchten is inzichtelijk gemaakt waar deze onder de 6000ft vliegen



- Zichtbaar is dat hemels-breed ca 40-50 km (zie o.a. Den Haag) voor de landingsbaan onder de 6000ft wordt gevlogen, maar soms ook verderop



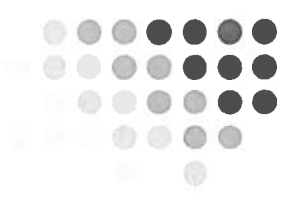
Animaties van de ligging en hoogte van de routes B+



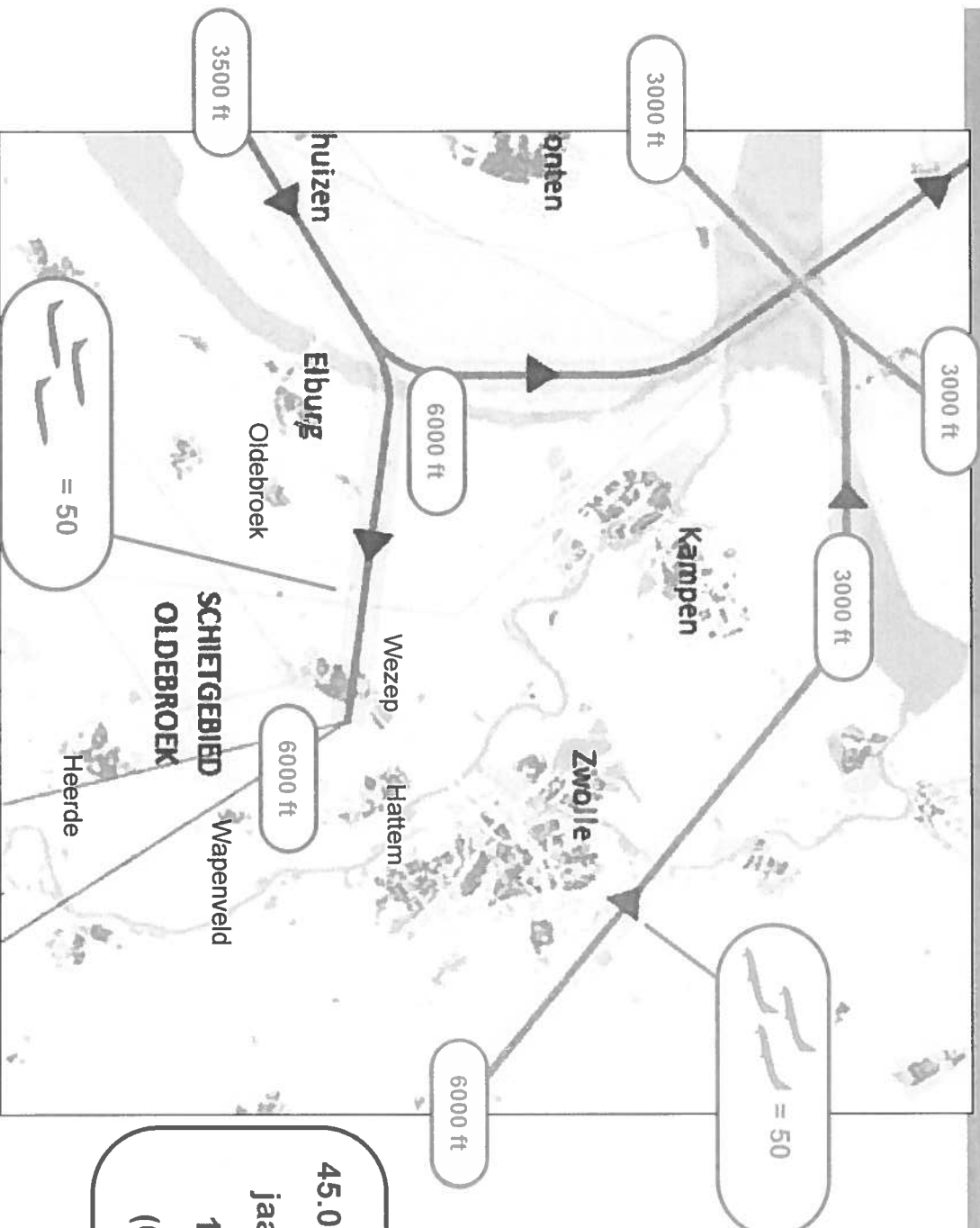
Geluidsanimaties op locatie door NLR

Situatie 'Oude land'

B+ Baan 23



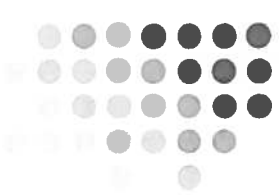
Wind uit het
zuidwesten
(meest
voorkomende
situatie)



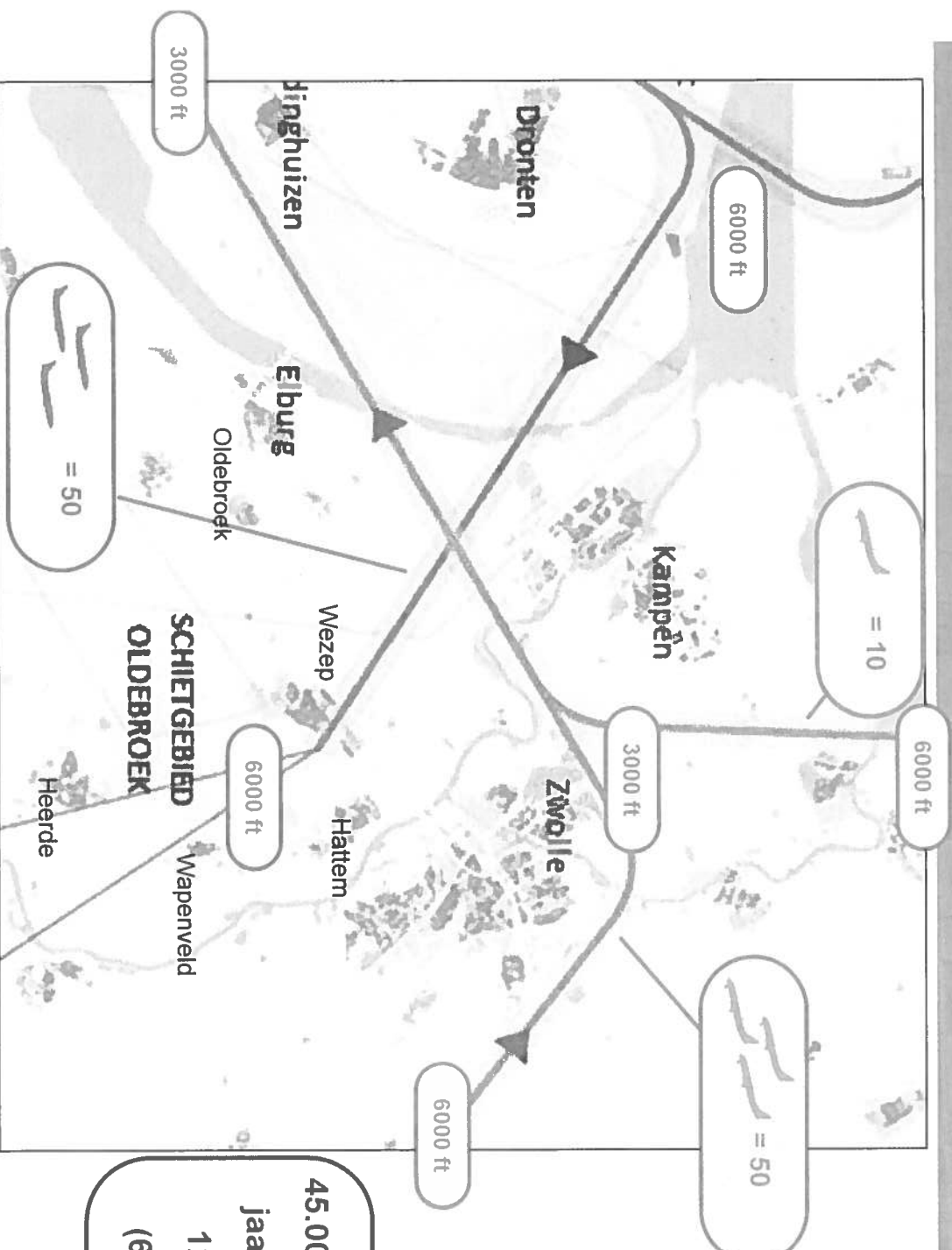
45.000 vliegtuigbewegingen per
jaar komt overeen met circa
120 bewegingen per dag,
(60 starts + 60 landingen)

Situatie 'Oude land'

B+ Baan 05



Wind uit het
noordoosten
(minder
voorkomende
situatie)



45.000 vliegtuigbewegingen per
jaar komt overeen met circa
120 bewegingen per dag,
(60 starts + 60 landingen)

Optimalisaties op MER varianten

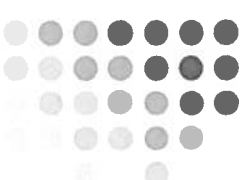


In aanvulling op de optimalisaties in variant B+ :

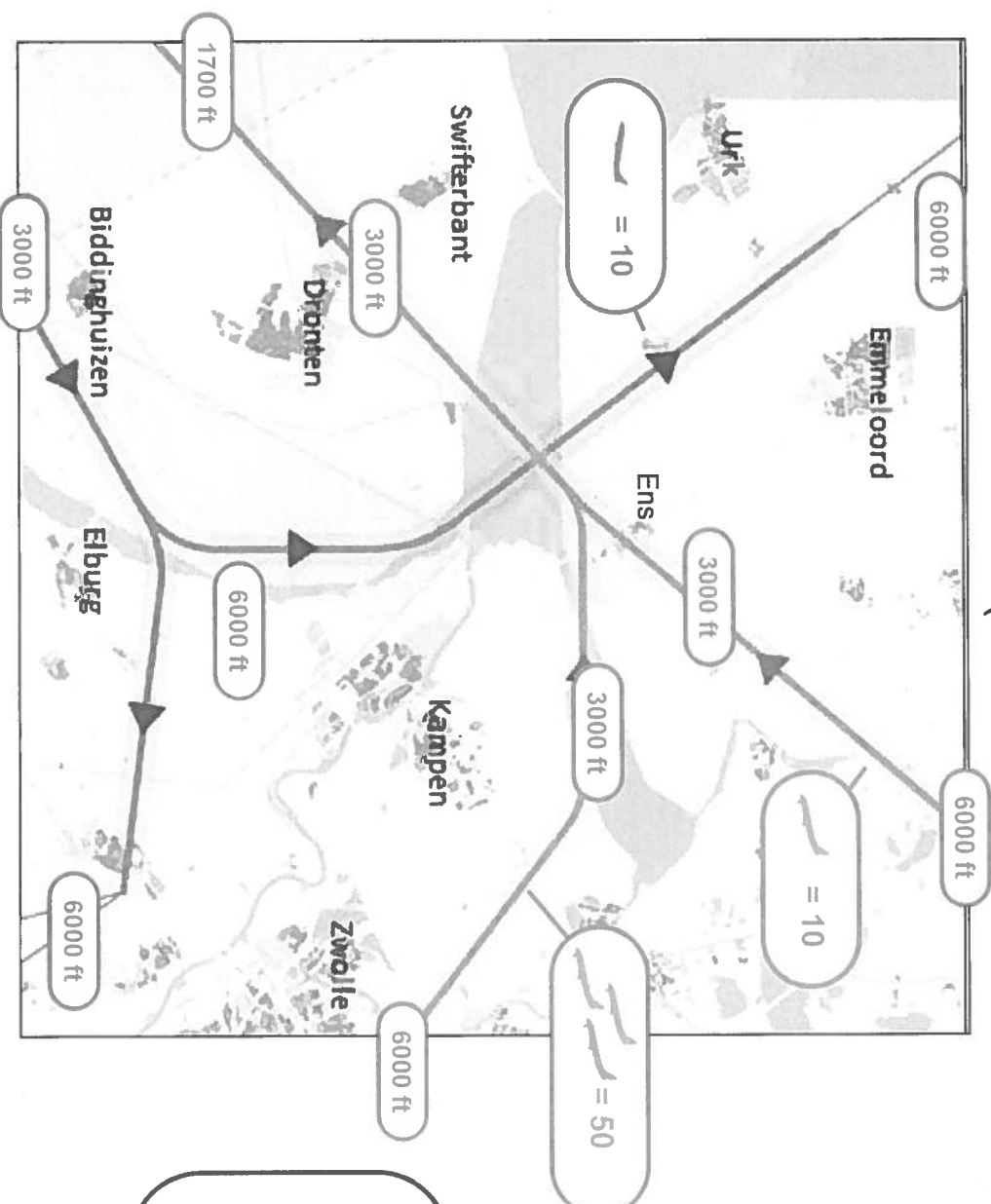
- Vastebochtstraat bij Zeewolde
 - Gedraaide eindnadering Swifterbant/Dronten
 - Verdere aanpassing routeliggig Biddinghuizen
 - Aanpassing klimprofiel bij Biddinghuizen
- Relevant voor Dronten en NO-Polder*
- Aanvlieghoogte Oostervold

Situatie Dronten en NO-Polder

Baan 23



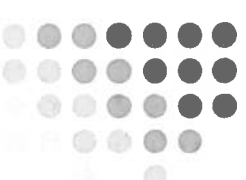
Wind uit het zuidwesten (meest voorkomende situatie)



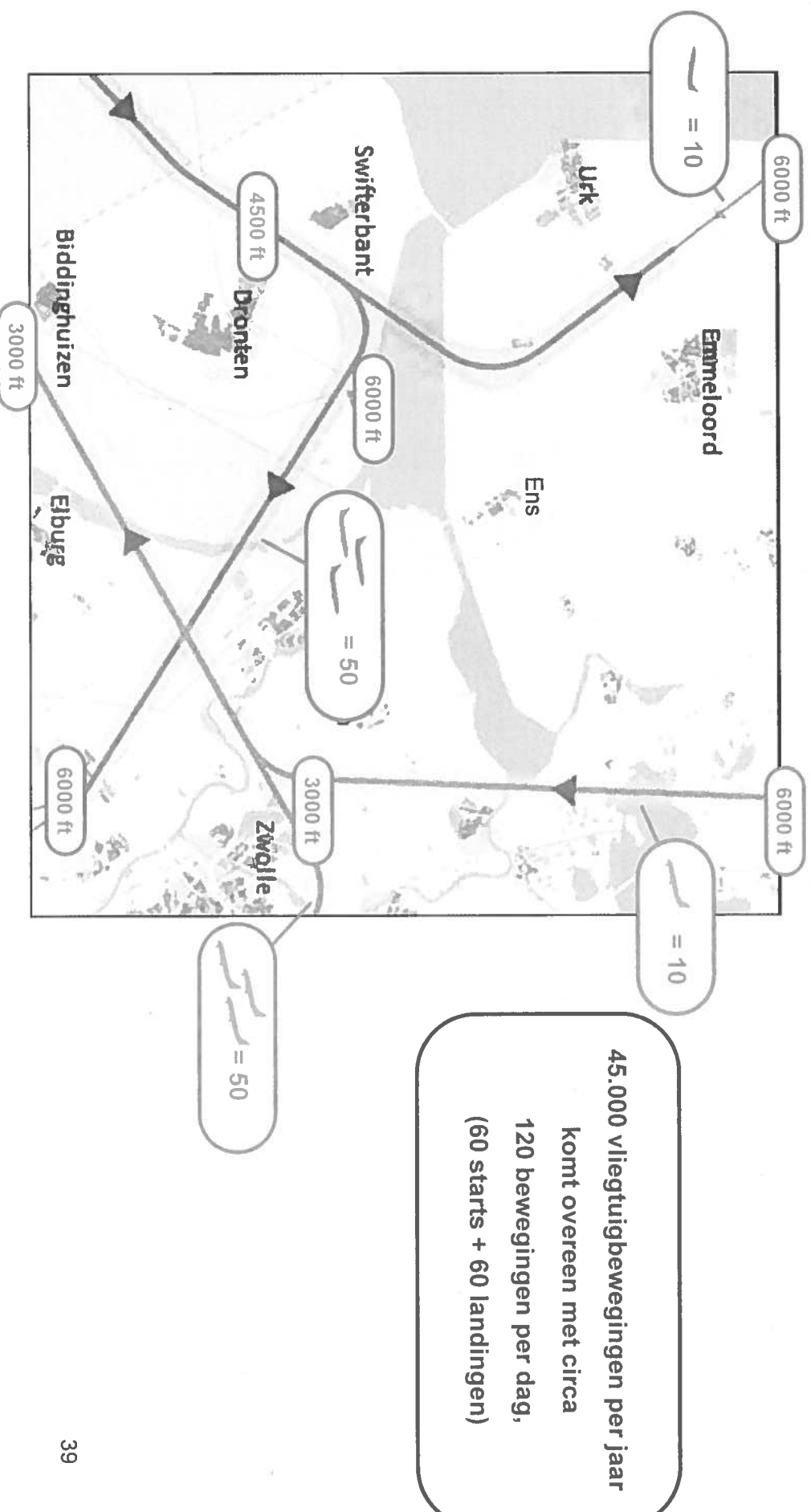
45.000 vliegtuigbewegingen per jaar
komt overeen met circa
120 bewegingen per dag,
(60 starts + 60 landingen)

Situatie Dronten en NO-Polder

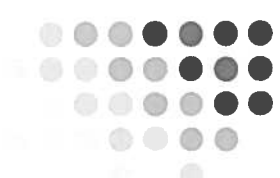
Baan 05



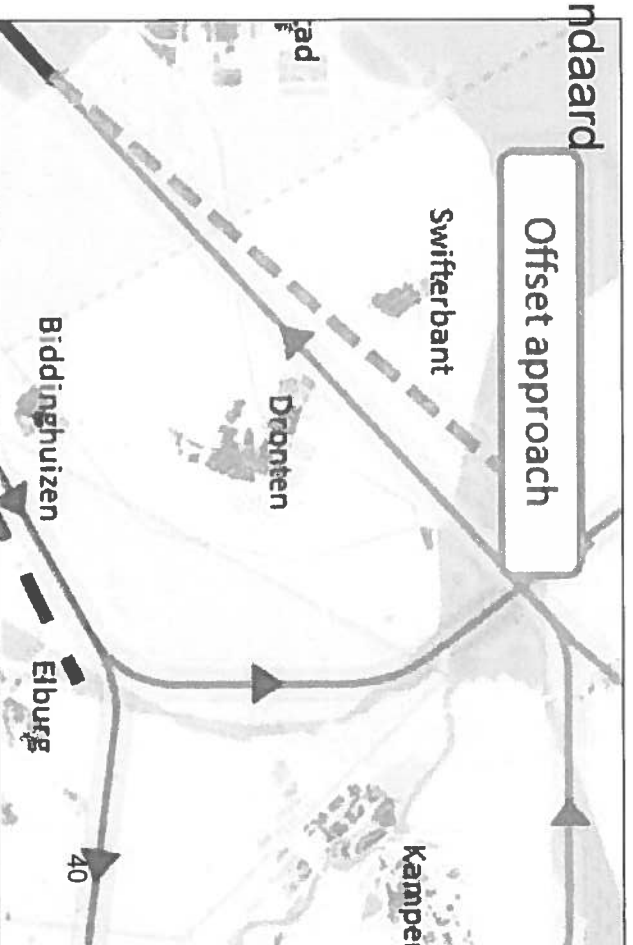
Wind uit het noordoosten (minder voorkomende situatie)



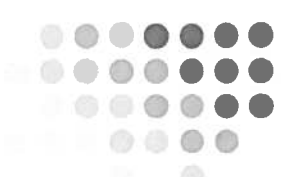
Optimalisaties op MER varianten baan 23: gedraaide eindnadering



- Gedraaide eindnadering onderzocht
 - Zeer beperkt effect in wettelijk gebied (totaal -13 ernstig gehinderden)
 - Afname hinder nabij Dronten in breder gebied (-282)
 - Toename hinder nabij Swifterbant in breder gebied (+39)
 - Negatief effect op voorspelbaarheid en betrouwbaarheid
 - Negatief effect op veiligheid nader te onderzoeken
 - Afwijkend van ICAO en NL standaard
- Advies
 - Niet doorvoeren (veiligheid)
 - Experimenteerruimte toestaan in LHB voor mogelijke gekromde eindnadering



Optimalisaties op MER varianten



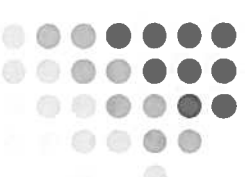
In aanvulling op de optimalisaties in variant B+ :

- Gedraaide eindnadering Swifterbant/Dronten
- Aanpassing klimprofiel bij Biddinghuizen

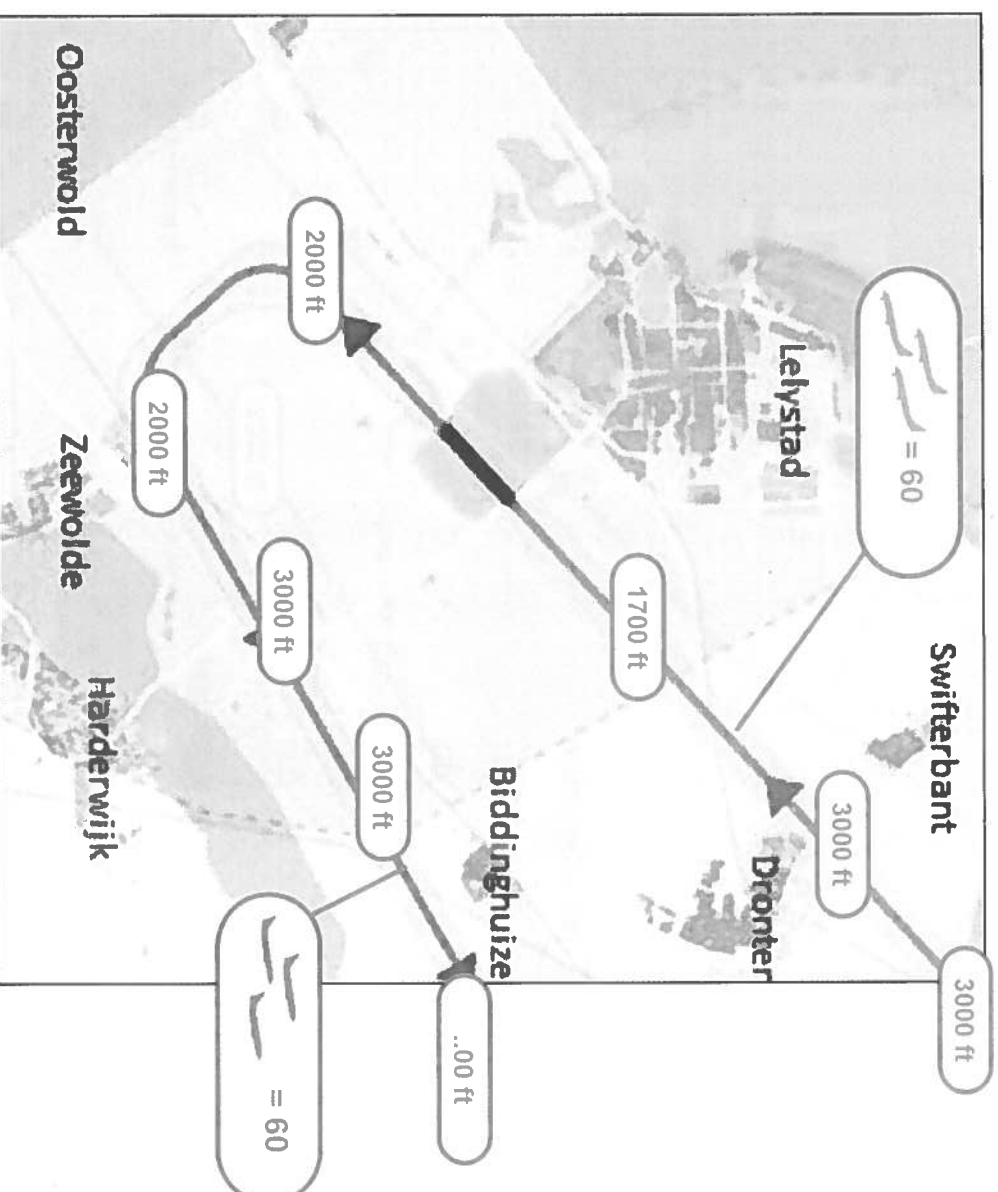
- Vastebochtstraat bij Zeewolde
- Verdere aanpassing routeliggig Biddinghuizen
- Aanvlieghoogte Oostervold

Relevant voor Zeewolde

Situatie Lelystad en Zeewolde Baan 23

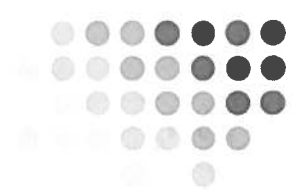


Wind uit het zuidwesten (meest voorkomende situatie)

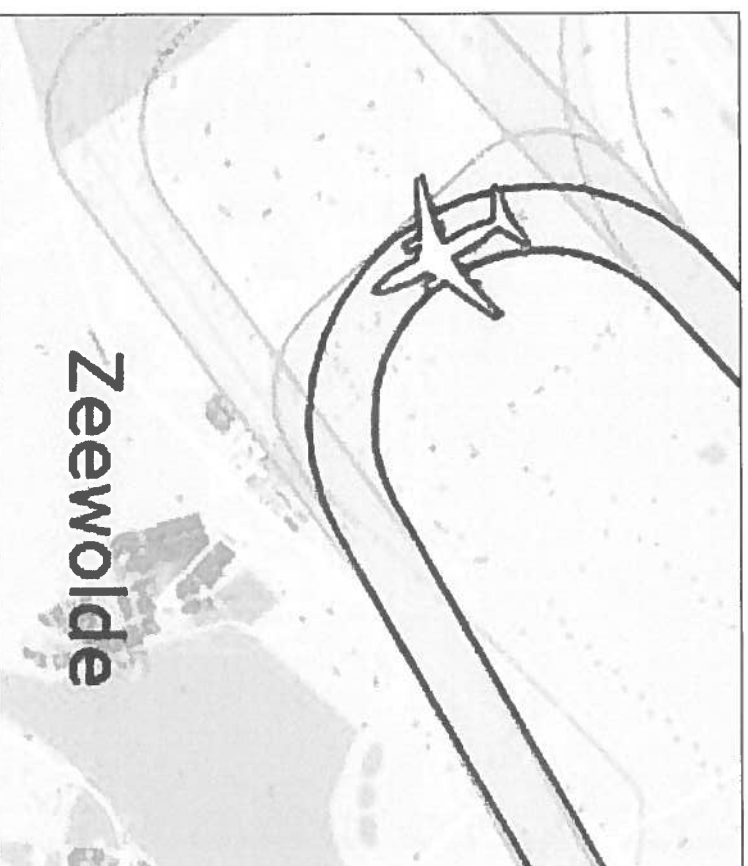


45.000 vliegtuigbewegingen per jaar
komt overeen met circa
120 bewegingen per dag,
(60 starts + 60 landingen)

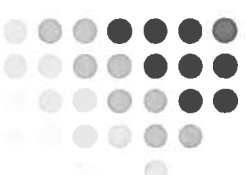
Optimalisaties op MER varianten baan 23: vastebochtstraat



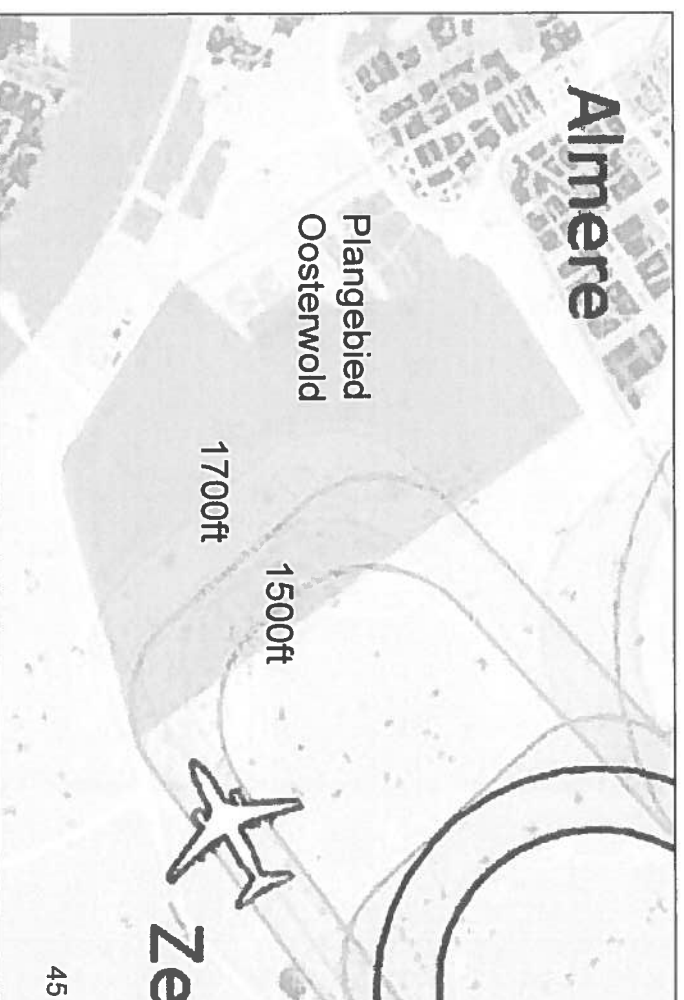
- Vastebochtstraat
 - Zeer beperkt effect in wettelijk gebied (totaal +1 ernstig gehinderden)
 - Toename van hinder in een breder gebied (+33)
- Advies
 - Niet doorvoeren



Optimalisaties op MER varianten baan 05: 1500ft i.p.v. 1700ft



- 1500ft in plaats van 1700ft eindnaderingshoogte
 - Toename hinder in breder gebied bij huidige woningbouwsituatie (+48)
 - Bij realisatie nieuwbouw Oosterwold wel hinderbeperking (ca. -480)
 - Mogelijk negatief effect op voorspelbaarheid en betrouwbaarheid
- Advies
 - Nu niet doorvoeren
 - Na operationele ervaring experiment met lagere eindnadering



Zeewolde

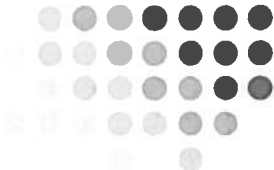
afstand tot vliegroute (B+)

Gemiddeld 60 vertrekkers per dag
bij van gebruik van baan 23
(circa 60% van de tijd)

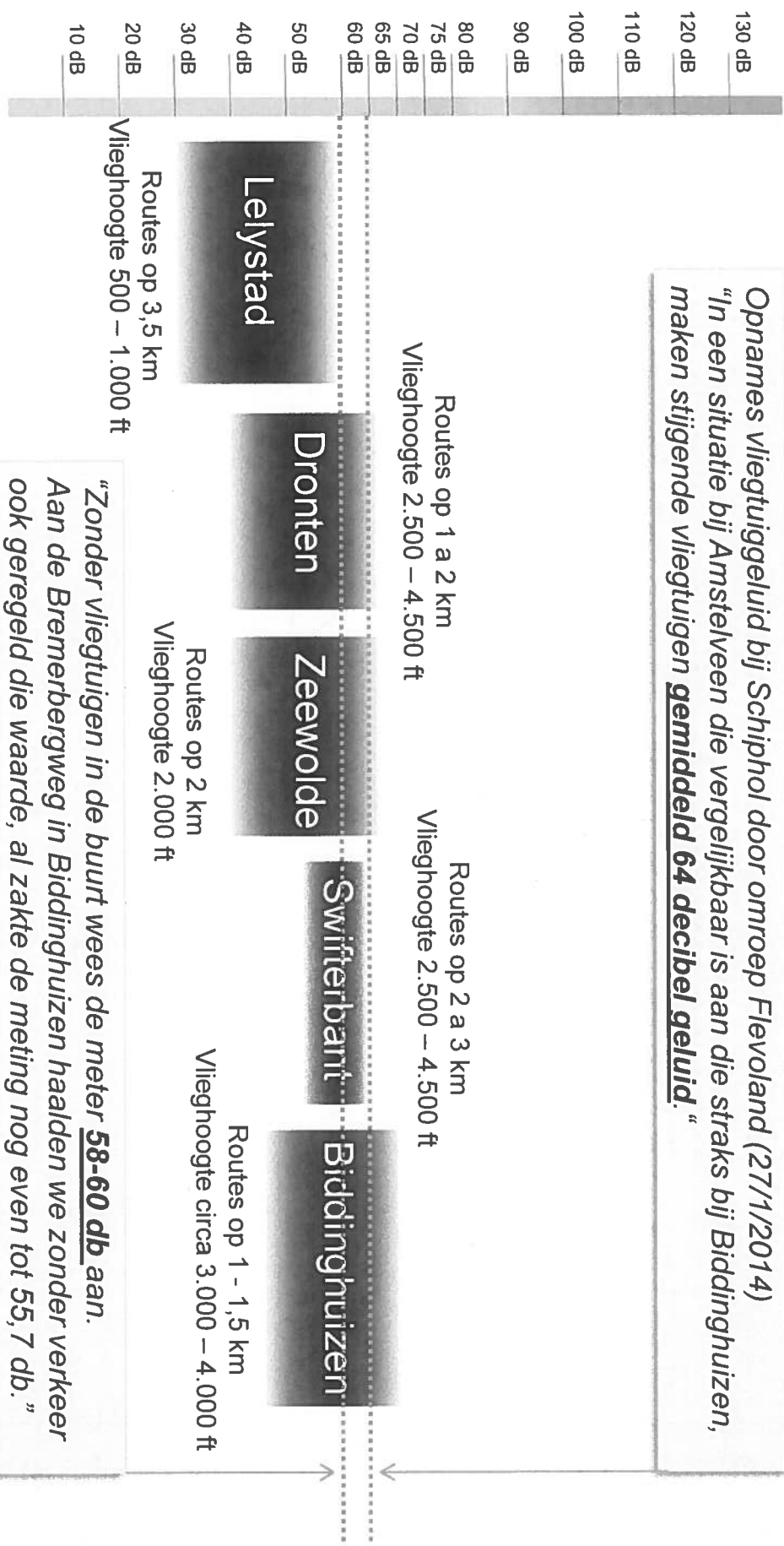
Gemiddeld 60 naderingen per dag
bij van gebruik van baan 05
(circa 40% van de tijd)



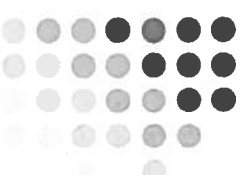
Geluid: Indicatieve niveaus



Opmnames vliegtuiggeluid bij Schiphol door omroep Flevoland (27/1/2014)
"In een situatie bij Amstelveen die vergelijkbaar is aan die straks bij Biddinghuizen, maken stijgende vliegtuigen **gemiddeld 64 decibel geluid**."

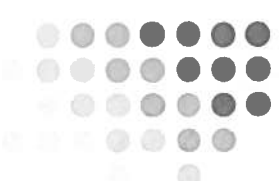


Geurhinder



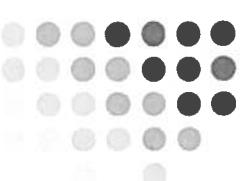
- MER Lelystad: Geurhinder van kerosine alleen in de directe omgeving van de Luchthaven.
- Bij Schiphol is geur tot 5,5 kilometer waarneembaar (bron GGD studie 2010). Een vliegoperatie die qua omvang vergelijkbaar is met Schiphol zou daarmee waarneembaar ("te ruiken") zijn in de wijken aan de zuidkant van Lelystad.
- De maximale vliegoperatie op Lelystad (45.000 vliegtuigbewegingen) is qua aantallen een factor 10 kleiner dan de vliegoperatie op Schiphol. Daarnaast zullen op Lelystad de allergrootste vliegtuigtypen als Boeing 747 / Boeing 777 / Airbus 380 etc niet komen.
- Uit de klachtenrapportages voor de regio's Schiphol (Bas) en Rotterdam (DCMR) blijkt dat in de afgelopen jaren het aantal klachten dat betrekking heeft op stankoverlast minder is dan 0,5% van het totaal aantal klachten. Uit navraag bij Eindhoven Airport blijkt dat klachten over stankoverlast ook daar nauwelijks tot niet voorkomen.

Luchtkwaliteit (MER-resultaten)



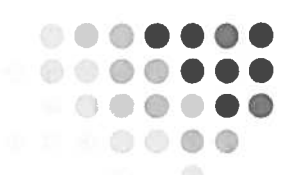
- Afname van emissie van lood en CO t.g.v. afname klein verkeer
- Grenswaarden (NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2.5}$ concentraties) worden niet overschreden
- Toename van CO_2 met ca. 70 kton (doelstelling NL: afname 25 Mton in 2030)
- Zeer geringe toename van emissie van roet (EC)

Gezondheid



- GGD onderzoek Schiphol (nu: 400.000 – 450.000 bewegingen) op verzoek van de Alderstafel Schiphol
- Hoofdconclusie: Niet of nauwelijks relatie tussen luchtverontreiniging door Schiphol en de onderzochte medische aandoeningen.
Wel bestaat een verband tussen geluid [bij niveaus ruim boven de 50 L_{den}-waarde] en bepaalde aandoeningen (geluidshinder, slaapverstoring, bloeddruk en concentratieproblemen). Hiervan is bij de woonkernen Lelystad geen sprake.
- MER Lelystad:
 - Luchtverontreiniging: Er is geen invloed op het leefklimaat
 - Geluid: Grootste deel van de woningen heeft een matig tot zeer goed leefklimaat; minder dan 1% van het aantal woningen heeft een onvoldoende leefklimaat

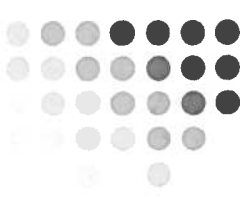
Gewassschade / voedselveiligheid



- Advies: Opstellen monitoringsprogramma en compensatieregeling met een tweeledig doel:
 - geruststelling, zolang er geen waarden worden overschreden
 - schadebepaling, wanneer waarden worden overschreden die toe te kennen zijn aan de ontwikkeling van de luchthaven
- Stappen bij op te zetten monitor:
 - Analyse (Identificeren kwaliteitsnormen / criteria)
 - Besluitvorming over mitigatie, compensatie en monitoring
 - Monitoring en uitvoering (O-meting, periodieke meting, mitigatie en compensatie)
- Vanuit het MER volgt:
 - Naar verwachting geringe effecten op voedselkwaliteit:
 - Alleen binnen 500m van de luchthaven kan in het najaar een te hoge concentratie lood optreden
 - Gezien de geringe bijdrage van luchtvaart aan PAK uitstoot wordt geen significant effect verwacht
 - Lelystad Airport en provincie Flevoland zijn in 2014 gestart met het biomonitoringsonderzoek
 - Geen overschrijding van normen in dierlijke landbouwproducten (PAK en Lood)

Natuur

- Ecologische hoofdstructuur niet onaanvaardbaar beïnvloed of in functioneren belemmerd
- Natura2000 niet verstoord. Bij Robuuste Verbindingszone Oostvaarderswold mogelijk enige verstoring, zonder verstoring van het functioneren van de verbindingszone
- In enkele stiltegebieden beperkte overschrijding van de door de provincie gewenste grens van 35 dB(A)
- Depositie van stikstof is binnen enkele Natura2000 gebieden te hoog:
 - Op de Veluwe is deze nu al te hoog en neemt beperkt toe (bijdrage extra luchtverkeer: 0.05%)
 - In het Gooi is deze nu al te hoog en neemt zeer beperkt toe (bijdrage kleiner dan 0.03%)
- Lelystad Airport vraagt vergunning op grond Natuurbeschermingswet waarin mitigerende maatregelen worden vastgelegd

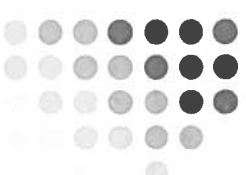


Klachtenregeling / geluidsmetingen



- Leefbaarheid / beperking geluidshinder is één van de werkstromen van het werkprogramma uitvoering Aldersadvies Lelystad
- Doel: uitwerking van de hinder beperkende maatregelen conform de gemaakte afspraken in het advies. Professionele klachtenafhandeling en informatievoorziening / geluidsmetingen zijn hier onderdeel van.
- Er zal een werkgroep worden opgezet onder regie van Lelystad Airport waardoor de omgeving aan de 'voorkant' en bij tussentijdse resultaten betrokken wordt bij de uitwerking.
 - Mogelijke samenwerking met het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol.
 - Uitwerking voorstel voor de toekomstige klachtenafhandeling en de rol daarin voor een Commissie Regionaal Overleg Luchthaven.
 - Onderzoek naar inzet NOMOS systeem (Schiphol) op Lelystad Airport.

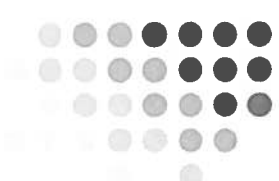
Schaderegeling/nadeelcompensatie



Wet Luchtvaart, art. 8.31

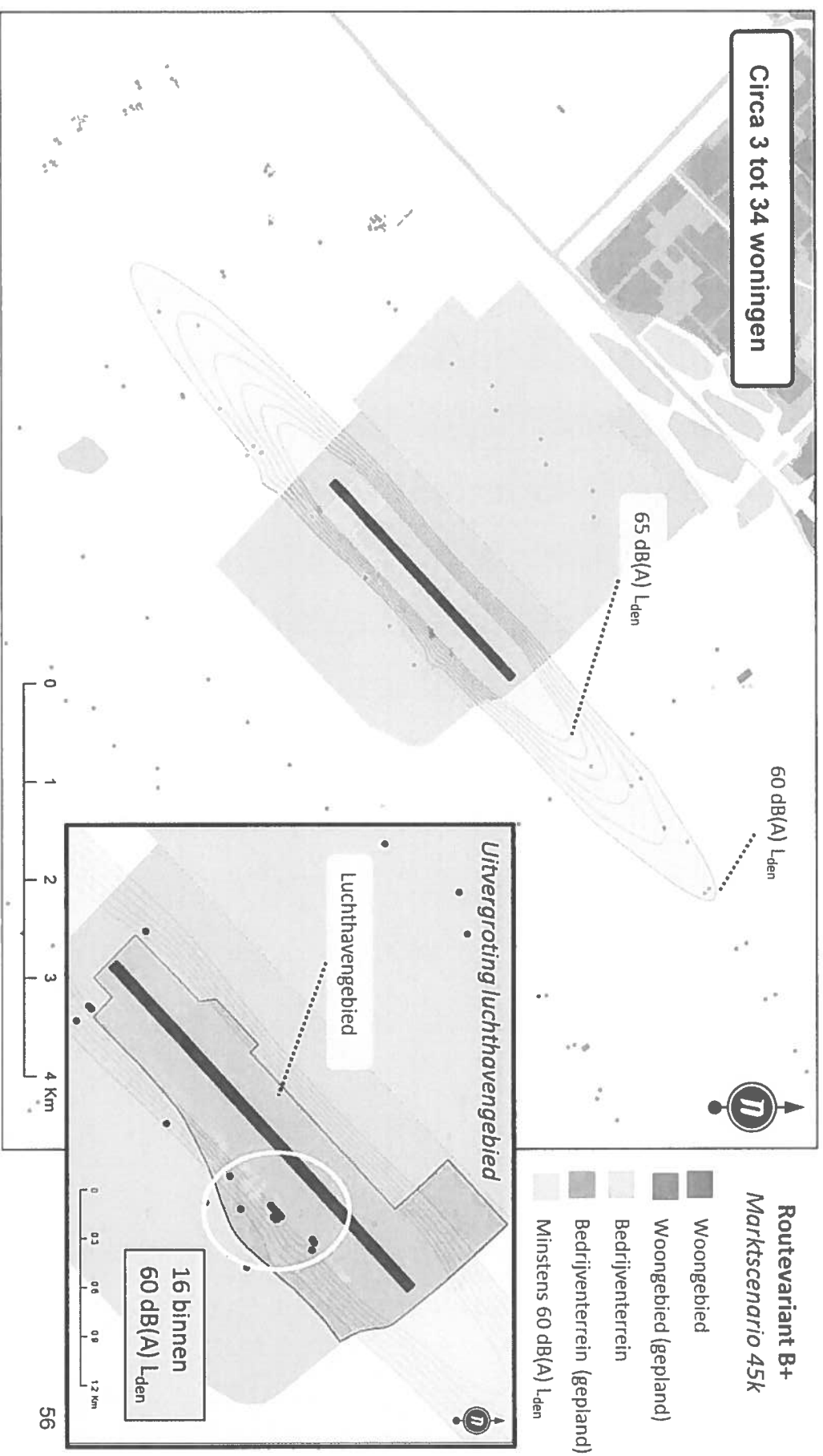
- Indien een belanghebbende ten gevolge van het luchthavenindelingbesluit of het luchthavenverkeerbesluit schade lijdt of zal lijden, welke redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kent Onze Minister van Verkeer en Waterstaat hem op aanvraag een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding toe.
- Regeling nadeelcompensatie Verkeer en Waterstaat 1999
- Beoordelingscriteria:
 - Abnormale last
 - Speciale last
 - Actieve risicoaanvaarding
 - Voorzienbaarheid
 - Passieve risicoaanvaarding
 - Schadebeperking
 - Verrekening van voordeel

Indicatief isolatiegebied



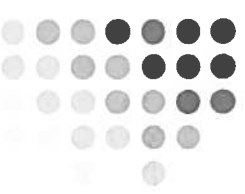
- Geen contour voor isolatie van woningen aangegeven in de Wet
- Beleid voor isolatie wordt onderzocht door het Ministerie met als uitgangspunt het beleid zoals dat geldt rond Schiphol
- De 60 tot en met 65 dB(A) L_{den} contouren geven een indicatie van het gebied dat bij Schiphol geïsoleerd is

Indicatief isolatiegebied bij B+

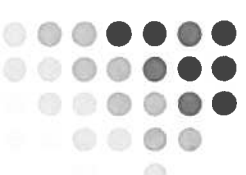


Economisch effect

- Economische structuurversterking in samenhang met luchthavenontwikkeling is één van de werkstromen van de uitwerkingsagenda
 - bevorderen van de economische spin-off en het monitoren van de economische effecten als gevolg van de luchthavenontwikkeling.
- Het luchthaventerrein en het bedrijventerrein Larserpoort hebben potentie om te ontwikkelen tot een knooppunt met een regionale tot nationale functie.
 - Realiseren van werkgelegenheid en het verbeteren van het economisch vestigingsklimaat door acquisitie en vestiging van nieuwe bedrijven in het MRO-segment ('Maintenance, Repair and Overhaul').
 - Uitbreiding van luchthaven Lelystad en verbetering van de bereikbaarheid vormen positieve vestigingsfactoren voor bedrijven en instellingen en leveren daarmee een belangrijke bijdrage aan de werkgelegenheid in de regio.
 - Ondersteunend daaraan zijn (luchtvaartgerelateerde) (beroeps-)opleidingsinitiatieven en een goede aansluiting tussen opleidingen en de Lelystadse en regionale vraag en aanbod op de arbeidsmarkt noodzakelijk.



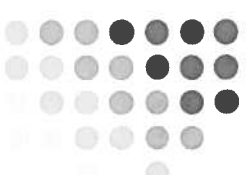
Werkgelegenheid



- Te verwachten effecten bij de ontwikkeling van Lelystad Airport:
 - voor de bedrijven die rechtstreeks met luchtvaartactiviteiten te maken hebben en voor bedrijven die daaraan toeleveren ontstaan er meer kansen.
 - ...deze effecten zullen m.n. in Flevoland optreden.
- Uit verschillende onderzoeken blijkt dat een luchthaven gericht op charters en LCC kan uitgaan van 300-400 FTE directe werkgelegenheid per mln passagiersbewegingen.
- Deze verdubbelen indien een luchtvaartmaatschappij besluit de luchthaven als basis voor stationeren van vliegtuigen of de gehele vloot te gebruiken.
- Werkgelegenheidsmogelijkheden ontstaan verder als activiteiten van luchtvaartmaatschappijen van andere luchthavens (bijvoorbeeld Schiphol) worden verhuisd.

Landzijdige ontsluiting

- Rijk, provincie Flevoland en gemeente Lelystad hebben overeenstemming bereikt over een pakket van maatregelen om knelpunten op te lossen.
- Rond 2018: Een nieuwe aansluiting Lelystad Airport vanaf de A6
- Rond 2022: Verbreding A6 tussen Almere Buiten-Oost en Lelystad
- Er wordt een verbindingsweg gerealiseerd tussen de A6 en de luchthaven
- Er worden maatregelen getroffen om het openbaar vervoer naar de luchthaven te verbeteren en het gebruik van het OV te bevorderen.

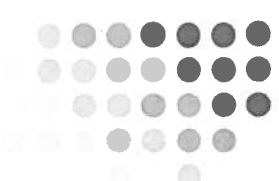


Windturbines

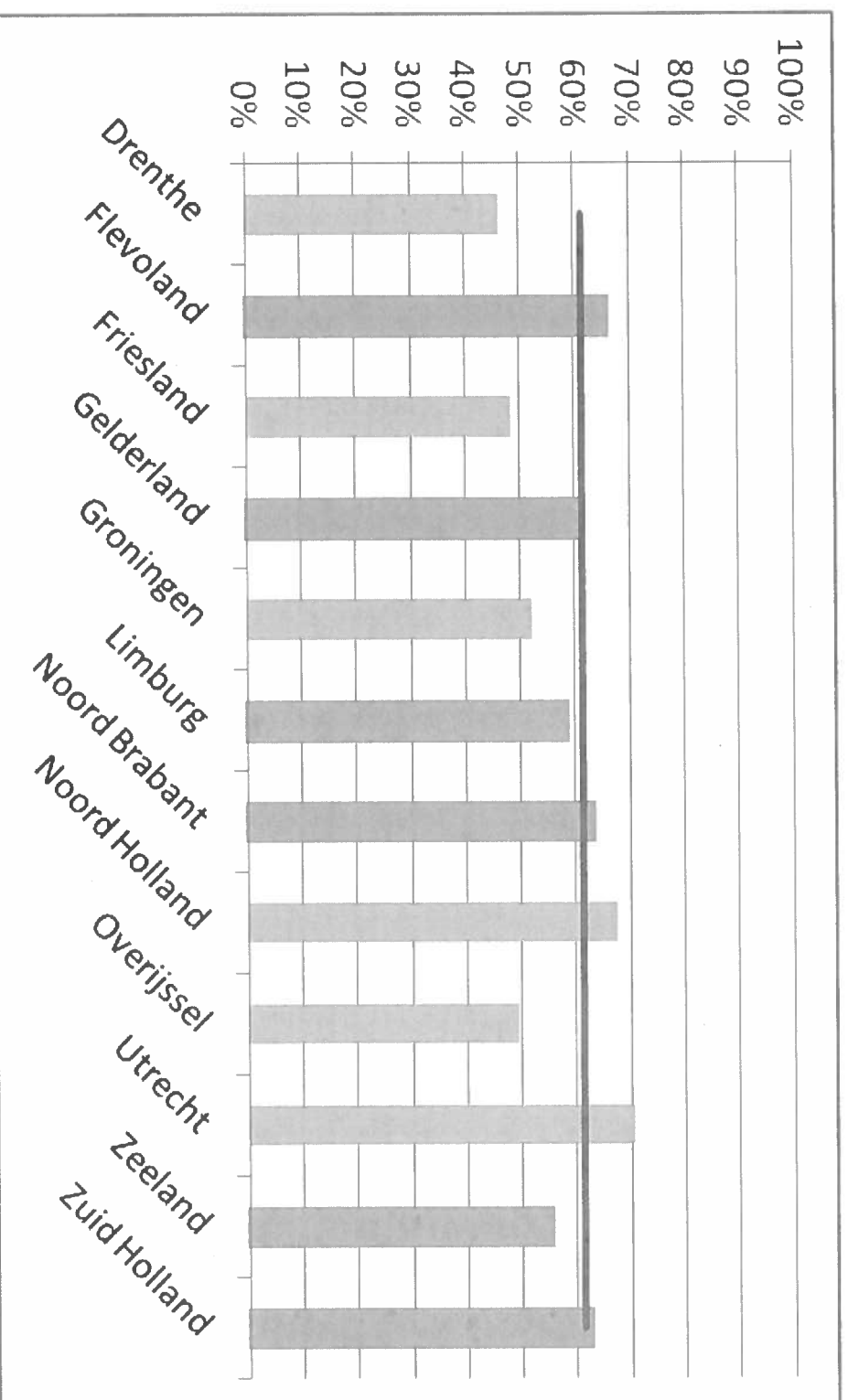


- Luchthavenbesluit geeft geen verplichting tot saneren windturbines.
- MER Lelystad: 42 van de 623 geanalyseerde windturbines steken door één of meerdere beperkingen-/toetsingsvlakken.
- Een deel van deze 42 windturbines moet gesaneerd worden.
- Rijk, provincie Flevoland en Lelystad Airport werken nader uit welke windturbines gesaneerd moeten worden zodra helder is welke luchtverkeersleiding apparatuur waar wordt opgesteld.
- Provincie Flevoland houdt rekening met de in het luchthavenbesluit opgenomen beperkingen-/toetsingsvlakken bij vervanging van de te saneren windturbines.

Vlieggedrag per provincie



**Aandeel dat de afgelopen 12 maanden gevlogen heeft naar provincie
(Onderzoek Kennisinstituut voor Mobiliteit, 2016)**



10.2 e

Van: [10.2 r10.2] 10.2 e to70.nl>
Verzonden: zondag 15 oktober 2017 02:58
Aan: [10.2 e] DGB; [10.2 e] -10.2 - DGB; [10.2 e]
DGB; [10.2 e] DGB; [10.2 e] DGB
Onderwerp: RE Rekenacties invoerfout LEY
Bijlagen: Lelystad Airport - Herstel invoerfout.pptx

Allen,
Aanvullend op onderstaande resultaten:
• Op basis van het woningbestand tellen we 2 extra woningen binnen de 48 dB(A) Lden contour. Effect op hinder is daarmee minimaal.
• Bij 25k past de 48 Lden binnen de 48 Lden contour van het LHB; bij routevariant B++ is dit niet het geval.
Het beeld rondom de 48 dB is daarmee helder:
1. De invoerfout heeft een 'beperkt' effect op de 48 dB.
2. De ontwikkeling naar 25k past binnen de 48 dB uit het LHB.
3. Dit is ook het geval bij level uitvliegen op 6.000ft (48 dB wordt kleiner) en een andere verdeling over de naderingsroutes (geen effect op de 48 dB).
4. Ontwikkeling naar 25k volgens routevariant B++ is niet mogelijk binnen de contour van het LHB.

Het beeld rondom de 40 dB ligt complexer. Eigenlijk hebben alle bovenstaande punten (invoerfout, level uitvliegen en de verdeling van het verkeer over naderingsroutes) een nadelig effect op de ligging en omvang van de 40 dB contour. Daar staat echter tegenover dat de MER berekeningen conservatief waren t.a.v. het gehanteerde hoogteprofiel. Correctie daarvoor zal zeker deels compenserend uitpakken voor de naderingen.

Impact op beoordeling routevariant B vs B+ moet ik nog doen. Dat zal morgen worden.
Bijgevoegde de slides [10] kan morgen de toelichting verzorgen; de resultaten zijn reeds onderling besproken. Ik ben tot ca 12:30 goed bereikbaar.

Met dank aan [10] voor de samenwerking!
Groet,

10.2:10.2

From: [10.2 r10.2] To70
Sent: Saturday, October 14, 2017 6:31 PM
To: [10.2 e] 10.2 e 10.2 e 10.2 e
[10.2 e] minienm.nl; [10.2 e] minienm.nl; 10.2 e
[10.2 e] minienm.nl; [10.2 e] minienm.nl; 10.2 e
Subject: RE: Rekenacties invoerfout LEY

Allen,
[10] en ik zijn nog aan het rekenen en controleren. Afronding hopelijk vanavond. Desalniettemin alvast een tussenstand.
Belangrijkste resultaat: effecten 48Lden contour is (zeer) beperkt.

Het effect van de invoerfout op het 45K LHB (gecorrigeerde waarde voor stuwwaarde) op de 48 Lden beperkt zich lokaal tot ca 100mtr groter. De 80/20 verdeling heeft op deze contour geen effect, waarmee dit wat betreft het effect op de 48Lden buiten

beschouwing kan worden gelaten. Dit is een beperkt effect; mogelijk dat deze uitkomst mogelijkheden biedt tot een andere strategie.
Effecten 40Lden zijn duidelijk groter van aard, dit raakt meer de MER uitkomsten. Voor een goede bepaling van de 40Lden zou ook nog gekeken kunnen worden naar aanpassing van de (arrival) hoogtes conform conops. Dit zal het effect op de 40Lden verkleinen. Resultaten volgen later.
In een figuur de ligging van de 48 dB. Weergegeven zijn de LHB contour in oranje en in blauw de contour na herstel invoerfout. Te zien is dat het uiteinde van de contour iets verder doorloopt en de contour ter hoogte van de insnijding iets breder is. Op overige plekken zijn er geen verschillen voor de 48 dB. Tevens zijn er geen verschillen voor de 56 dB en de 70 dB (beide niet weergegeven op de kaart).



De overige conclusies:
• De 48 dB contour bij 10k en bij 25k treden a.g.v. de invoerfout nergens buiten de contour uit het LHB.
• Met level uitvliegen op 6.000ft blijven deze conclusies gelijk.
• 80/20 verdeling heeft geen invloed op de ligging van de 48 dB.
Gelet op deze conclusies zal de vergelijking B vs. B+ niet anders uitvallen a.g.v. de invoerfout.

Verder, ter vergelijking, de 48 dB contour bij de B++ treedt veel verder buiten de 48 dB van het LHB.

42

10.2 e

Van: [10.2.10.2. 10.2 e to70.nl>
zondag 15 oktober 2017 09:58
10.2 e 10.2 DGB; 10.2 e
DGB; 10.2 e DGB; 10.2 e
RE: Rekenacties invoerfout LEY
40 Lden herstel invoerfout.png

Verzonden: DGB; 10.2 e
Aan: J DGB
Onderwerp:
Bijlagen:

De 40 Lden op basis van herstel invoerfout zit in het packet, slide 8. Tevens los bijgevoegd. Blauw is de nieuw berekende contour; oranje de contour behorend bij LHB 45K B+.

Ik kijk nog even naar de situatie voor MAA.

Succes met het overleg vandaag.

Groet, [10.2]

-----Original Message-----
From: 10.2 10.2 e minienm.nl]
Sent: Sunday, October 15, 2017 9:18 AM
To: 10.2 e 10.2 e 10.2 e minienm.nl>; 10.2.10.2 10.2 e DGB
10.2 e minienm.nl>; 10.2 e minienm.nl>
Subject: RE: Rekenacties invoerfout LEY

11.1

Verzonden met BlackBerry Work
(www.blackberry.com)

Van: 10.2 e 10.2 e 10.2 e 10.2 e minienm.nl>>
Datum: zondag 15 okt. 2017 8:45 AM
Aan: 10.2.10.2. 10.2 e to70.nl>; 10.2 e 10.2
10.2 e 10.2 e minienm.nl>; 10.2 e 10.2 e
10.2 e 10.2 e minienm.nl>; 10.2 e 10.2 e
10.2 e 10.2 e minienm.nl>> 10.2 e
Onderwerp: RE: Rekenacties invoerfout LEY

Ha [10.2. 10.2]
veel dank. En complimenten om dit op deze termijn beschikbaar te hebben. Nachtelijke uurtjes!

11.1

Grt|10.2 e

10.2 e

44

10.2 e

Van: [10.2.10.2. 10.2.e to70.nl>
zondag 15 oktober 2017 20:22
Verzonden: [10.2.e DGB; 10.2.e
Aan: DGB; 10.2.e DGB; 10.2.e
Onderwerp: RE: Rekenacties invoerfout LEY
Bijlagen: Lelystad Airport - Herstel invoerfout B++.pdf

Hi 10.2.e

Jawel hoor, de contour is gelijk. Alleen zie ik dat de legenda op de betreffende slide is verwisseld, mogelijk dat die voor de verwarring zorgt. Bijgevoegd hersteld. Je ziet dat de 48 dB van de B++ in mijn slide (oranje) overeenkomt met de 48 dB uit de notitie van ADECS.

Groet,
10.2.10.2.

From: 10.2 e 10.2.e minienm.nl
Sent: Sunday, October 15, 2017 8:12 PM
To: 10.2.10.2. 10.2.e to70.nl>; 10.2.e 10.2.e 10.2.e minienm.nl>; 10.2.e 10.2.e minienm.nl>; 10.2.e 10.2.e minienm.nl>
Subject: RE: Rekenacties invoerfout LEY
10.2. 11.1 10.2.e

Van: 10.2.10.2. 10.2.e to70.nl
Verzonden: zondag 15 oktober 2017 02:58
Aan: 10.2.e 10.2.e 10.2.e minienm.nl>; 10.2.e 10.2.e minienm.nl>; 10.2.e 10.2.e minienm.nl>; 10.2.e 10.2.e minienm.nl>
Onderwerp: RE: Rekenacties invoerfout LEY

Allen,

Aanvullend op onderstaande resultaten:

- Op basis van het woningbestand tellen we 2 extra woningen binnen de 48 dB(A) Lden contour. Effect op hinder is daarmee minimaal.
- Bij 25k past de 48 Lden binnen de 48 Lden contour van het LHB; bij routevariant B++ is dit niet het geval.

Het beeld rondom de 48 dB is daarmee helder:

1. De invoerfout heeft een 'beperkt' effect op de 48 dB.
2. De ontwikkeling naar 25k past binnen de 48 dB uit het LHB.
3. Dit is ook het geval bij level uitvliegen op 6.000ft (48 dB wordt kleiner) en een andere verdeling over de naderingsroutes (geen effect op de 48 dB).
4. Ontwikkeling naar 25k volgens routevariant B++ is niet mogelijk binnen de contour van het LHB.

Het beeld rondom de 40 dB ligt complexer. Eigenlijk hebben alle bovenstaande punten (invoerfout, level uitvliegen en de verdeling van het verkeer over naderingsroutes) een nadelig effect op de ligging en omvang van de 40 dB contour. Daar staat