

Richtlijnen milieu-effectrapportage  
parallele vijfde baan Schiphol

MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT  
Rijksluchtvaartdienst  
MINISTERIE VAN VOLKSHUISVESTING, RUIMTELIJKE ORDENING EN MILIEUBEHEER  
Directoraat Generaal Milieubeheer

3 augustus 1994

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This not only helps in tracking expenses but also ensures compliance with tax regulations.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze data. These include surveys, interviews, and focus groups. Each method has its own strengths and weaknesses, and the choice depends on the specific research objectives.

The third section delves into the statistical analysis of the collected data. It covers topics such as descriptive statistics, inferential statistics, and regression analysis. The goal is to identify patterns and trends in the data that can inform business decisions.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and recommendations. It highlights the key insights gained from the research and provides practical advice for implementing these findings in the business context.

# Inhoudsopgave

I	ALGEMEEN	
1	Inleiding	2
	1.1 Algemeen	
	1.2 Relatie met het Integraal Milieu-effectrapport	
2	Probleemstelling en doel	4
3	Te nemen en reeds genomen besluiten	5
4	In beschouwing te nemen alternatieven	6
	4.1 Het planalternatief	
	4.2 Het meest milieuvriendelijke alternatief	
	4.3 De alternatieven	
5	Samenvatting van het MER	10
II	MILIEU-EFFECTEN	
6	De voorgenomen activiteit	11
	6.1 Algemeen	
	6.2 Plan- en studiegebied	
	6.3 Bestaande situatie van het milieu	
	6.4 De voorgenomen activiteit	
	6.5 Ruimtelijk ontwerp	
7	Milieu-effecten van de alternatieven	14
	7.1 Geluid	
	7.2 Luchtverontreiniging en stank	
	7.3 Externe veiligheid	
	7.4 Ruimtelijke kwaliteit	
	7.5 Bodem, grond- en oppervlaktewater	
8	Milieu-effecten tijdens de aanlegfase	17
	8.1 Tijdelijk baangebruik	
	8.2 Bodem- en grondwater	
9	Vergelijking van de alternatieven	18
III	NA HET BESLUIT	
10	Leemten in kennis en evaluatie	19
	10.1 Leemten in kennis	
	10.2 Evaluatieprogramma	
	NOTA VAN BEANTWOORDING	21

# DEEL I ALGEMEEN

## 1. INLEIDING

### 1.1 Algemeen

De NV Luchthaven Schiphol (NVLS) als initiatiefnemer heeft op 31 januari 1994 bij het bevoegd gezag de startnotitie ingediend voor de mer ten behoeve van het besluit tot uitbreiding van de luchthaven Schiphol met een parallelle vijfde baan ten westen van en parallel aan de Zwanenburgbaan, en tot vaststelling van de daarmee samenhangende geluidszones. Het bevoegd gezag in deze procedure is de minister van Verkeer en Waterstaat samen met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. Het gaat hierbij om een mer op uitvoeringsniveau die verder zal worden aangeduid als UMER 5P.

Krachtens artikel 7.14, derde lid van de Wet milieubeheer is de procedure op 13 januari 1994 openbaar gemaakt, is de startnotitie op 1 februari 1994 ter inzage gelegd en is tot 10 mei 1994 (parallel aan de inspraak en advies op deel I van de PKB Schiphol en omgeving, het Integrale MER en het Uitvoerings-MER voor het vierbanenstelsel, UMER 4S2) gelegenheid gegeven tot inspraak en tot advies.

Het gevraagde mer-plichtige besluit is de wijziging van het bestaande aanwijzingsbesluit van de luchthaven Schiphol, ingevolge artikel 27, eerste lid van de Luchtvaartwet, ten behoeve van de aanleg van een nieuwe start- en landingsbaan van meer dan 1.800 m en van de vaststelling van de geluidszones, bedoeld in artikel 25, eerste lid van de Luchtvaartwet, juncto VII van de wet van 7 juni 1978 (Stb. 354).

Bij het opstellen van de onderhavige richtlijnen heeft het bevoegd gezag de startnotitie, de adviezen van de Commissie voor de milieueffectrapportage en van de wettelijk adviseurs, en de ontvangen reacties als basis gebruikt. Een overzicht van de ingekomen reacties is opgenomen in de bijgevoegde Nota van Beantwoording. Hierin is tevens zo nodig een kort commentaar opgenomen op deze reacties, voor zover ze niet zijn overgenomen in de richtlijnen.

De richtlijnen zijn geconcentreerd op de belangrijkste thema's voor het te nemen besluit, in casu het aanwijzingsbesluit. Het aantal te beschrijven milieu-effecten is daarmee aanzienlijk kleiner dan in de richtlijnen voor het IMER.

### 1.2 Relatie met het Integraal Milieu-effectrapport

Op 18 januari 1994 is het Integrale Milieu-effectrapport (IMER) ter visie gelegd. Op 10 mei 1994 is de schriftelijke inspraakperiode afgesloten. Hierna volgden in de maand juli en september nog enkele hoorzittingen.

Daarnaast loopt een mer-procedure voor de vaststelling van de zone voor het vierbanenstelsel voor de periode tot 2003. Dit UMER 4S2 is gelijktijdig met het IMER in procedure gebracht.

Met de keuze voor de aanleg van een vijfde baan en voor de ligging ervan en dus met de start van deze UMER 5P wordt vooruitgelopen op de besluitvorming in het kader van de Planologische Kernbeslissing Schiphol en omgeving (PKB Schiphol). De besluitvorming hiervan wordt naar verwachting niet voor eind 1995 afgerond. In het PKB zullen de belangrijkste, strategische keuzen over de toekomst van de luchthaven worden vastgelegd. De aanleg van een parallelle vijfde baan is een van de belangrijke beslissingen hierin.

In haar startnotitie stelt de NVLS dat nu reeds gestart wordt met het UMER 5P om in 1995 tot een gelijktijdige aanwijzing en zonering van zowel het vier- als het vijfbanenstelsel te komen. Hiermee wordt beoogd duidelijkheid en zekerheid over de gehele planperiode tot 2015 te verschaffen, hetgeen uit milieuhygiënisch, planologisch en economisch oogpunt wenselijk wordt geacht.

In het IMER zijn de milieu-effecten van diverse baan-alternatieven beschreven op strategisch niveau. Voor de strategische hoofdlijnen geeft het IMER voldoende milieu-informatie. Waar nodig kan in dit UMER 5P verwezen worden naar dit IMER dan wel hieruit gegevens worden overgenomen. Het IMER is overigens nog niet getoetst door de Commissie voor de MER. Het is mogelijk dat aanvullende wensen van de Commissie MER ook doorwerken in de richting van dit UMER 5P.

In dit UMER dient het in deel 1 van de PKB Schiphol en omgeving opgenomen voorkeursalternatief (de parallelle vijfde baan) meer in detail te worden uitgewerkt. Aangegeven dient te worden op welke punten reeds in het IMER-kader informatie is gegeven en wat in dit UMER nieuw is. In dit UMER 5P dienen deze aanvullende inspanningen en de daarbij eventueel optredende knelpunten duidelijk herkenbaar beschreven te worden.

2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

*Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:*

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd".

In de startnotitie en in hoofdstuk 1 van deze richtlijnen is reeds aangegeven dat dit uitvoerings-MER voortvloeit uit eerder gemaakte strategische keuzen. Het richt zich dan ook op een nadere detaillering van de reeds op strategisch niveau uitgewerkte keuze voor een banenstelsel met een parallelle vijfde baan. Deze nieuwe baan zal westelijk van en parallel aan de Zwanenburgbaan worden aangelegd. Tevens zal hiervoor het luchtvaartterrein worden uitgebreid.

Dit MER richt zich op de uitvoerings- en inrichtingsaspecten van dit voornemen en is een vervolg van wat reeds hierover in het IMER is beschreven. In dit MER worden dan ook geen andere banenstelsels bekeken; deze zijn immers reeds in het IMER uitgewerkt en met elkaar vergeleken. Wel zullen van het vijfbanenstelsel een aantal alternatieven op inrichtings- en op gebruiksniveau met elkaar vergeleken moeten worden.

Het doel van dit UMER is in de startnotitie omschreven als:

het zodanig situeren, aanleggen en gebruiken van de als planalternatief 5P in PKB, IMER en Streekplan aangegeven parallelle vijfde baan en uitbreiding van het luchtvaartterrein, dat daarbij - waar nodig en mogelijk met aanvullende inspanningen en maatregelen - negatieve lokale milieu-effecten zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt en wordt voldaan aan de in de project-PKB Schiphol gehanteerde milieu-doelstellingen.

### 3. TE NEMEN EN REEDS GENOMEN BESLUITEN

*Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:*

Een MER bevat ten minste: "een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven".

Uit de startnotitie blijkt dat het besluit waarvoor het MER wordt opgesteld, is:

de wijziging van het aanwijzingsbesluit ingevolge artikel 27, eerste lid van de Luchtvaartwet.

In deze aanwijzing worden een aantal zaken geregeld. Mer-plichtig zijn de vaststelling van de geluidszones en de wijziging in de ligging van de banen, met name de aanleg van een nieuwe start- en landingsbaan met een lengte van meer dan 1.800 m. De uitbreiding van het luchtvaartterrein is als zodanig niet mer-plichtig.

In het MER dient het besluit aangegeven te worden ten behoeve waarvan het MER wordt opgesteld en waarvoor het kan worden gebruikt en door welke overheidsinstantie dit besluit wordt genomen. Hierbij dient aangegeven te worden wat de status is van dit besluit. Tevens dient aangegeven te worden wat de relatie is van deze procedure met de reeds gestarte procedure van de PKB Schiphol en omgeving.

Aangegeven moet worden of de in het IMER/UMER 4S2 gehanteerde normen, randvoorwaarden en uitgangspunten nog steeds gelden en zo nee hoe deze zijn gewijzigd. Hierbij moet worden vermeld of dan ook en zo ja hoe de strategische doelstelling is gewijzigd. Op basis hiervan moeten de doelstellingen voor dit project concreet worden geformuleerd. Aangegeven moet worden hoe uiteindelijk de resultaten uit het UMER 5P aan de doelstellingen zullen worden getoetst.

Tevens moet worden ingegaan op de beleidsvoornemens en reeds genomen besluiten van de Rijks- en Provinciale overheid welke randvoorwaarden en beperkingen opleggen aan, of van invloed zijn op het voornemen. Aangegeven moet worden, wanneer - volgens de meest recente planning - gesproken zal kunnen worden van definitieve geluidszones rond de luchthaven.

#### 4. IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN

##### 4.1 Het planalternatief

*Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:*

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen".

De voorgenomen activiteit (het planalternatief) is de aanleg van een parallelle vijfde start- en landingsbaan, inclusief een nieuwe noordelijke en een zuidelijke taxibaan en een of meer satellieten, zoals beschreven in deel 1 van de PKB Schiphol en omgeving, en het op een verantwoorde manier en binnen de in de PKB aangegeven milieuvoorwaarden ten aanzien van geluid, externe veiligheid, lokale luchtverontreiniging en stank gebruiken van de aldus uitgebreide luchthaven.

In de startnotitie is aangegeven dat het MER zich zal richten op de detailinrichting en -uitvoering, alsmede op het gebruik van het banenstelsel met de vijfde baan. Voor de aanvullende voorzieningen zijn in de startnotitie zoekgebieden gedefinieerd. De ligging van deze gebieden zal in het UMER 5P nader moeten worden aangegeven en worden gemotiveerd.

Om te komen tot inrichtingsalternatieven wordt geadviseerd eerst varianten uit te werken voor de afzonderlijke onderdelen van de voorgenomen activiteit. Deze kunnen vervolgens worden samengevoegd tot alternatieven. Hieronder valt in ieder geval het meest milieuvriendelijk alternatief. Tevens kan de initiatiefnemer een voorkeursalternatief aangeven. Voor de inrichtingsalternatieven zijn allereerst varianten voor de plaatsbepaling van de onderdelen van belang. Deze dienen dan ook als eerste te worden uitgewerkt. Vervolgens kunnen varianten voor aanleg en gebruik worden ontwikkeld. Hieronder wordt een aantal mogelijke varianten genoemd.

Voor de duidelijkheid wordt nog opgemerkt, dat de varianten en alternatieven gericht moeten zijn op het uitvoeringsniveau. Een herhaling van beschrijvingen van alternatieven uit het IMER wordt niet gevraagd.

##### 4.2. Varianten voor de plaatsbepaling van de onderdelen

De situering van onderdelen van het planalternatief moet in hun onderlinge samenhang nader uitgewerkt worden. Bij de bepaling van deze lokaties vraagt een goede inpassing van de uitbreiding van het luchthaventerrein in het omliggende gebied veel aandacht. Het gaat hierbij met name om het op uitvoeringsniveau beschrijven van:

- ligging van de vijfde parallelle baan;
- ligging van de taxibanen;



- ligging van eventueel noodzakelijke nieuwe luchtverkeersbeveiligingsbakens (VOR's enz);
- positie van de satellieten;
- begrenzing van het luchthaventerrein;
- aard en omvang van eventuele volgactiviteiten;
- bereikbaarheid van de satellieten vanuit het centrale areaal van de luchthaven dan wel rechtstreeks via het openbaar vervoer.

Om na te gaan of het omliggende gebied beperkingen oplegt aan de plaatsbepaling van de luchthaven-activiteiten en om te komen tot een optimale inpassing verdient het aanbeveling om een aantal varianten uit te werken voor de herinrichting van het omliggende gebied. Hierbij moet aandacht worden besteed aan:

- inpassing in de ruimtelijke structuur van het gebied;
- inpassing ten opzichte van de hoofdinfrastructuur (zoals ten opzichte van de Verlengde Westrandweg, de westelijke by-pass voor de NS en de Hoofdvaart);
- aanpassing van de lokale infrastructuur (wegen, parkeerterreinen, etc.);
- aanpassing van de verkaveling (kavelgrootte, perceelscheidingen);
- aanpassing van de waterhuishouding;
- landschappelijke inpassing, zoals aanbrengen en verwijderen beplanting;
- verwijderen en verplaatsen van bestaande bebouwing;
- de aanwezigheid van geulstelsels in de afzettingen van Calais.

#### 4.3 Varianten voor de aanleg

Deze varianten beschrijven de exacte inrichting van startbaan, taxibanen en satellieten met bijbehorende infrastructuur. Hierbij kunnen varianten worden ontwikkeld voor:

- aanleg van voorzieningen voor de afvoer van hemelwater en oppervlaktewater (afvoersysteem, eventuele voorbehandeling van hemelwater dat op de platforms en banen valt, tussenzuivering van afvalwater op de afwasplaatsen);
- voorkomen van schade aan gewassen door grondwaterstandsverlaging tijdens de aanleg;
- de aan te leggen beheerssystemen ter bescherming van de kwaliteit van bodem, grondwater en oppervlaktewater ter voorkoming van:
  - weglekken van schadelijke vloeistoffen (ten gevolge van brandstof, blusschuim);
  - beïnvloeding door run-off;
  - kortsluitstroming tussen watervoerende lagen als gevolg van doorgraving;
  - infiltratie als gevolg van bemaling;
- installatie van navigatieapparatuur en lichtbakens;
- aanbrengen van beplantingen.

#### 4.4 Varianten voor het gebruik van het banenstelsel

Het gebruik van het banenstelsel kan tijdens de aanleg van de vijfde baan tijdelijk wijzigen. Beschreven dient te worden op welke wijze en voor hoe lang de luchthaven op een aangepaste wijze gebruikt zal worden. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan het (tijdelijk)

buiten gebruik stellen van start- en landingsbanen en taxibanen. Bij de ontwikkeling van varianten moet gestreefd worden naar een zo gering mogelijke belasting van het milieu (met name geluid, lucht en bodem en water).

Daarnaast dient het uiteindelijke gebruik van het banenstelsel te worden beschreven, zowel als hulpmiddel voor de plaatsbepaling van de diverse onderdelen (zie hiervoor) als om een inschatting te kunnen maken van de milieu-effecten. Voorts moet beschreven worden het gebruik van het luchtruim rond de luchthaven, met de vertrek- en naderingsroutes en -procedures. Tenslotte kan ook aandacht besteed worden aan:

- gebruik van het niet verharde terrein;
- onderhoud van banen en platforms.

Het verdient aanbeveling aan de hand van een modelmatige beschrijving van het gebruik van de luchthaven voor het piek uur van 2015 bij de meest voorkomende windrichtingen (ca 90% van de tijd) te beschrijven:

- welke banen worden gebruikt om te landen?
- waar worden de vliegtuigen afgehandeld (passagiers en vracht)?
- van welke banen stijgen de vliegtuigen vervolgens op?

Op deze wijze wordt de invloed van het ontwerp en het gebruik van de terminal-faciliteiten op de totale taxi-afstanden voor de gehele landing-afhandeling-vertrek-cyclus en het daarmee samenhangende energieverbruik duidelijk. Voorts dienen, indien hierin wijzigingen ten opzichte van het IMER zijn opgetreden, voor het gehele banenstelsel de gemiddelde baangebruikpercentages - inclusief meteotoeslag - en de nachtstraffactoren te worden aangegeven.

#### 4.5 Het meest milieuvriendelijke alternatief

##### *Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:*

*Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voorzover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt.*

##### *Artikel 7.10, lid 4 van de Wm*

*Het bevoegd gezag kan bepalen dat, indien niet alle nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden beperkt, bij de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven tevens de mogelijkheden worden beschreven om door het treffen van maatregelen elders de resterende nadelige gevolgen te compenseren.*

De combinatie van voorzieningen en maatregelen die voor het milieu de naar verhouding beste resultaten kan opleveren, het zogeheten meest milieuvriendelijk alternatief, zal apart moeten worden aangeduid in het MER. Hierbij moet worden uitgegaan van maximale mitigatie van milieu-effecten. Indien mitigatie niet volledig mogelijk is, moet worden nagegaan in hoeverre compenserende maatregelen gericht op het creëren van zo vergelijkbaar mogelijke waarden kunnen worden toegepast. Voor deze compenserende maatregelen geldt een groter zoekgebied

dan de in de startnotitie aangegeven zoekgebieden voor de varianten, maar is wel beperkt tot de direkt betrokken regio.

#### 4.6 Bestaande situatie van het milieu

*Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:*

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen".

Tevens moet het nulalternatief (het niet doorgaan van de activiteit) worden beschreven. In het MER moet worden aangegeven in hoeverre het nulalternatief als een reëel alternatief wordt gezien of slechts als referentie voor de voorgenomen activiteit en de alternatieven. De startnotitie beschrijft het nulalternatief als referentiesituatie voor de beoordeling van de milieu-effecten van de overige alternatieven.

Bij de beschrijving kan onderscheid worden gemaakt in de huidige situatie) en de huidige situatie met autonome ontwikkelingen (uitvoering S4S2).

5. SAMENVATTING VAN HET MER

*Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:*

*Een MER bevat ten minste: "een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven".*

In de samenvatting zal kort en overzichtelijk de kern van het MER moeten worden weergegeven. Hierbij verdient het aanbeveling om te werken met kaarten, figuren en tabellen met een goede legenda en ook de voor het UMER 5P relevante resultaten uit het IMER en het UMER 4S2 op te nemen. De essentie van elk hoofdstuk van het MER moet in de samenvatting terug te vinden zijn.

De samenvatting dient aan het bevoegd gezag en aan een breed publiek inzicht te geven in de problematiek, in het MER zelf en met name in de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Speciale aandacht wordt gevraagd voor het vermijden van vaktechnische termen, die voor het publiek niet begrijpelijk zijn. In ieder geval dient elk onderdeel van het MER in de samenvatting terug te vinden te zijn. Ook de relatie met de overige mer-procedures die in het kader van de uitbreiding van de luchthaven Schiphol een rol spelen, dient uit de samenvatting duidelijk te zijn.

## DEEL II MILIEU-EFFECTEN

### 6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

#### 6.1 Algemeen

De milieu-gevolgen van een keuze voor de parallelle vijfde baan zijn beschreven in het Integrale MER. Het is niet de bedoeling in dit MER onderzoek van het IMER over te doen. De beschrijving van de milieueffecten is toegespitst op de nadere invulling van het plan-alternatief, gegeven deze vijfde baan, en op de uitwerking van de aanlegfase.

#### 6.2 Plan- en studiegebied

Het plangebied komt overeen met het luchtvaartterrein van de NV Luchthaven Schiphol, behorende bij de parallelle vijfde baan. De lokatie van de vijfde baan en de benodigde taxibanen en satellieten zijn daarmee bepalend voor de grootte van dit plangebied.

Het studiegebied is afhankelijk van de uitstralingseffecten en zal per milieu-aspect kunnen verschillen. Voor de beschrijving van de geluidsbelasting, zowel voor KE als voor LAeq, en voor de externe veiligheid, beslaat het studiegebied 55 bij 55 km, zoals in het IMER. Voor luchtverontreiniging en voor de effecten van depositie op de kwaliteit van bodem en grondwater en voor ruimtelijke kwaliteit in relatie tot het aspect geluid geldt een studiegebied van 20 bij 20 km.

Voor bodem en water geldt voor lokale ingrepen een kleiner studiegebied rondom de nieuwe voorzieningen. Voor de ruimtelijke inrichting gaat het om de Schipholzone zoals opgenomen in deel 1 van de PKB Schiphol en omgeving.

#### 6.3 Bestaande situatie van het milieu

**Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:**

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen".

De bestaande milieutoestand en milieu-effecten voor geluid, externe veiligheid en luchtverontreiniging zijn grotendeels reeds in het IMER en het UMER 4S2 beschreven. De belangrijkste conclusies kunnen derhalve uit het IMER worden overgenomen. Van de aspecten bodem en water en voor de beschrijving van de gevolgen van de geluidhinder op de ruimtelijke kwaliteit zijn deze beschrijvingen globaal en kwalitatief. Het is derhalve noodzakelijk deze onderwerpen in het kader van dit uitvoerings-MER nader uit te werken. Voor de overige aspecten

volstaat het om na te gaan in hoeverre de resultaten van het IMER bijstelling behoeven.

Als referentiejaar voor de milieu-effecten kan 1990 worden gehanteerd. Voor die milieu-aspecten waar dit relevant is dient ook de ontwikkeling sinds 1990 beschreven te worden, bijvoorbeeld aan de hand van het jaar 1993. Hierbij dient ervoor gezorgd te worden dat voor het referentiejaar consequent dezelfde gegevens ten aanzien van het gebruik van de luchthaven (aard en omvang van het verkeer, baangebruik, vliegroutes en procedures) worden gebruikt. Ten aanzien van bodem, grond- en oppervlaktewater, onderwaterbodems alsook ruimtelijke kwaliteit geldt dat niet alle relevante gegevens uit 1990 stammen. Voor deze onderwerpen moet het gebruik van gegevens dan ook niet beperkt worden tot gegevens uit 1990.

Het MER dient de autonome ontwikkelingen van het milieu te beschrijven. Dit is de ontwikkeling van de luchthaven op basis van het banenstelsel S4S2, dus het vierbanenstelsel met zuidelijk gebruik van de Zwanenburgbaan en verlenging van de Kaagbaan. Hiervan zijn de milieu-effecten overigens grotendeels ook reeds in het IMER en in het UMER 4S2 beschreven.

#### 6.4 De voorgenomen activiteit

*Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:*

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven".

Eindsituatie voor de beschrijving van de milieu-effecten van de alternatieven is het jaar 2015. Voor de situatie in het jaar 2003 (in gebruikname vijfde baan) kan voor andere alternatieven dan het planalternatief worden volstaan met de informatie uit het IMER. In ieder geval dient voor het planalternatief naast het jaar 2015 ook het jaar 2003 te worden gepresenteerd. Bij de beschrijving ligt de nadruk op die onderdelen die in het IMER niet voldoende zijn uitgewerkt, dan wel die hiervan afwijken.

Van belang zijn hierbij de toezeggingen gedaan in deel 1 van de PKB Schiphol en omgeving, die nadere uitwerking behoeven in dit UMER 5P. Het gaat hierbij met name om de in PKB opgenomen resultaatverplichting van de zijde van de NVLS om de geluidsbelasting in punt K in Aalsmeer na 2003 te beperken tot 49 KE, zonder dat hierdoor het moment naar voren gehaald wordt waarop de omzettingsprocedure gestart moet worden om te komen van de zone met 10.000 woningen naar de gereserveerde geluidszone met 12.600 woningen.

Indien dit leidt tot andere baanpreferenties en baangebruikspercentages, dan moeten op basis hiervan de geluidsbelastingscontouren voor KE en LAeq, alsmede de contouren voor de externe veiligheid, opnieuw berekend worden. Op basis hiervan kunnen dan de ontwerp-geluidszones voor KE - zowel de 10.000-woningen-zone als de gereserveerde geluidszone - en voor LAeq - met name de 26 dB(A) zone - gepresenteerd worden. Hierbij moet ook de situatie bij het in gebruik nemen van de vijfde baan in 2003 worden beschreven.

Verder zijn van belang de ontwikkelingen in (vlieg)technische zin, die invloed hebben op de te verwachten milieubelasting en die afwijken van de verwachtingen hierover tijdens het opstellen van het IMER. Tevens moet aangegeven worden welke mogelijkheden er zijn door aanpassing van de ligging van de vliegroutes de milieuhinder in de woongebieden rond Schiphol te verminderen.

#### 6.5 Ruimtelijk ontwerp

Vanuit de uitgangspunten en de hoofdlijnen van het ruimtelijk ontwerp voor het plangebied als geheel - waarbij aangesloten kan worden bij het in ontwikkeling zijnde Masterplan 2015 - dient het ontwerp voor de luchthavenuitbreiding nader uiteengezet te worden, met de nadruk op die elementen die van grote invloed zijn op de milieu-effecten. Het gaat hierbij met name om de ligging en de uitvoering van de parallelle vijfde baan en van het taxibaanstelsel.

Van belang is voorts nader inzicht te verschaffen in de uitgangspunten voor de situering en lay out van het satellietgebied, en de aanpak van de verbindingsstructuur tussen enerzijds het satellietgebied en anderzijds het centrale areaal en het vrachtareaal. Dit kan gedaan worden aan de hand van een modelmatige beschrijving van het gebruik van de luchthaven voor het piekjaar van 2015 bij de meest voorkomende windrichtingen (ca 90% van de tijd): welke banen worden gebruikt voor het landen, waar worden de vliegtuigen afgehandeld (passagiers en vracht) en van welke banen stijgen ze vervolgens op. De invloed van het ontwerp en het gebruik van de terminal-faciliteiten (centraal areaal en satellieten) op de totale taxi-afstanden voor de gehele landing-afhandeling-vertrek-cyclus en het daarmee samenhangende energieverbruik kan zo in beeld worden gebracht.

Wat wordt de toekomstige begrenzing van het luchtvaartterrein als gevolg van de uitbreiding met de vijfde baan en de daarmee samenhangende voorzieningen. Op welke manier wordt de bestaande en de nog te realiseren infrastructuur aangepast en ingepast. Op welke manier wordt de afstemming verkregen met bestaande en toekomstige functies in het omringende gebied. Prominente voorbeelden hiervan zijn de aanleg van de Verlengde Westrandweg, de ruimtelijke reservering van het tracé van de westelijke by-pass voor de NS, de inpassing van de luchthavenuitbreiding met de Hoofdvaart en het plaatselijk wegennet. Worden de twee bestaande begraafplaatsen in de toekomst gehandhaafd? Hoe wordt in dat geval bewerkstelligd dat deze bereikbaar blijven, welke geluidsoverlast ten gevolge van het gebruik van de luchthaven treedt tijdens begrafenissen op en welke maatregelen zijn mogelijk deze geluidsoverlast te beperken?

## 7. MILIEU-EFFECTEN VAN DE ALTERNATIEVEN

Nagegaan dient te worden of en zo ja in welke mate de in het IMER berekende resultaten wijzigen door de diverse alternatieven. Met name andere lokaties van start- en taxibanen, maar ook aanpassingen in baangebruik en baanpreferentie kunnen andere resultaten geven. Bij de hieronder gevraagde beschrijvingen gaat het dus om informatie die niet in het IMER staat. De volgende gegevens of wijzigingen ten opzichte van het IMER dienen in ieder geval te worden gepresenteerd.

### 7.1 Geluid

Indien de in 6.5 genoemde uitwerkingen leiden tot nieuwe geluidsbelastingsberekeningen, dan dienen deze op dezelfde wijze en vergelijkbaar met het IMER te worden gepresenteerd. Alle berekeningen moeten worden uitgevoerd inclusief meteo-marges. De KE-contouren dienen in ieder geval voor 20, 30, 35, 40 en 65 KE gepresenteerd te worden met tellingen van woningen en ernstig gehinderden. De LAeq-contouren dienen voor 20, 26, 30 en 35 dB(A) binnenshuis gepresenteerd te worden met tellingen van de woningen.

Verder dienen er LAeq-etmaalcontouren berekend te worden voor 40, 45, 50, 55 en 60 dB(A) buitenshuis met tellingen van woningen en piekwaardecontouren voor 45, 50, 55 en 60 dB(A) voor de nacht (binnenshuis) met tellingen van woningen, dit laatste in verband met de ontwaakreacties. Tenslotte moet de geluidbelasting door vliegverkeer in 'punt K' in Aalsmeer aangegeven worden. Alle in de bovengenoemde berekeningen gehanteerde gegevens dienen te worden vermeld en beargumenteerd. Voorzover beschikt kan worden over betrouwbare meetgegevens, dienen de berekende waarden hieraan getoetst te worden.

### 7.2 Luchtverontreiniging en stank

Het energieverbruik en de luchtverontreiniging ten gevolge van het gebruik van het taxibaanstelsel moet worden beschreven. Aangegeven moet worden wat de bijdragen hiervan zijn aan de hiervoor in het IMER berekende totalen. Voor lokale luchtverontreiniging en stank kan dit geschieden aan de hand van het aantal inwoners binnen de contour van 1 ge/m<sup>3</sup> als 98- en 99,5 percentiel, alsmede de presentatie van de contouren.

### 7.3 Externe veiligheid

Aangegeven moet worden of de aanpassingen in baangebruik en baanpreferentie of ten aanzien van de ligging van de parallelle vijfde baan leiden tot andere verwachtingen ten aanzien van de externe veiligheid. Indien dat het geval is, dienen er nieuwe berekeningen gemaakt te worden voor de externe veiligheid van het vijfbanenstelsel, en



dient het aantal inwoners binnen de individueel-risicocontouren  $5 \cdot 10^{-5}$ ,  $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$  en  $10^{-7}$  te worden aangegeven. Tevens dient een beschouwing te worden gegeven over het groepsrisico.

#### 7.4 Ruimtelijke kwaliteit

Binnen het plangebied moet beschreven worden wat de gevolgen zijn van de luchthavenuitbreiding voor natuurwetenschappelijke, cultuurhistorische en esthetische waarden. Het gaat hierbij niet alleen om de toekomst van thans bestaande waarden, maar ook om het mogelijk ontstaan of tot stand brengen van nieuwe waarden. De belangrijkste ecologische relaties en natuurwaarden in het gebied moeten worden beschreven. Deze beschrijving kan beperkt blijven tot hoofdzaken die van belang zijn voor de afweging van varianten en alternatieven. Het MER zal de verandering in ecosystemen moeten aangeven in het studiegebied als gevolg van het directe ruimtebeslag door de activiteiten, door depositie en verspreiding van milieu-verontreinigende stoffen, door verdroging als gevolg van (zelfs tijdelijke) cultuurtechnische ingrepen. Tevens dienen eventuele effecten op natuurwaarden in de omgeving te worden vermeld (natuurgebieden, stiltegebieden).

Tot de natuurwetenschappelijke waarden worden, naast de actuele of mogelijk te verwachten aanwezigheid van bepaalde soorten organismen, vooral ook gerekend de proces- en patroonkenmerken die het verschijnen, voorkomen en verdwijnen van organismen conditioneren.

Tot de bestaande cultuurhistorische waarden behoren niet alleen de erkende monumenten, maar ook karakteristieke gebouwen, verkavelings- en beplantingsstructuren etc. Nieuw te creëren cultuurhistorische waarden kunnen met name betrekking hebben op het landschaps-architectonisch ontwerp. Het landschap (ruimtelijke structuur en cultuurhistorie) alsmede de archeologische waarden moeten worden beschreven. Het gaat dan om de visueelruimtelijke en geomorfologische kenmerken (micro-reliëf, beelddragere, de visueel-ruimtelijke structuur, etc.). Met behulp van kaartmateriaal of montagefoto's/tekeningen dienen de veranderingen in de visueel-ruimtelijke structuur te worden aangegeven. Het gaat om verdwijnen van beelddragere (bebouwing, bomen), ontgravingen, ophogingen, wegomleggingen, enzovoort. Welke nieuwe landschapselementen/beelddragere in verband met de uitbreiding komen daarvoor in de plaats? Verder wordt aandacht gevraagd voor de positie en de functie van de landbouw (structuur en bebouwing), voor de woon- en werkgebieden en voor de effecten van doorsnijding en barrierewerking.

Binnen het grotere studiegebied moet een beschrijving worden gegeven van de recreatieve functie van de luchthaven en de omgeving alsmede de ligging van recreatieve voorzieningen (onder andere verblijfsrecreatie) binnen het toekomstige beïnvloedingsgebied.

Welke effecten kan de uitbreiding hebben op de omgevingskwaliteit zoals die wordt ervaren door omwonenden en andere betrokken groeperingen in de omgeving van de luchthaven, inclusief recreanten? Met name dient te worden ingegaan op de gevolgen van de geluidbelasting

op de gebruiks- en belevingswaarde van de recreatiegebieden (Recreatiegebied Spaarnwoude en in de toekomst het vrijwel tegen de vijfde baan geplande Westrandbos) binnen de geluidscontouren.

#### 7.5 Bodem, grond- en oppervlaktewater

Het grondwater- en oppervlaktewatersysteem in de huidige toestand (en bij de autonome milieu-ontwikkeling) moet worden beschreven:

- lokale bodemopbouw (inclusief het eventueel aanwezig zijn van geulsystemen in de afzettingen van Calais);
- lokale waterhuishouding (inclusief ontwatering);
- grondwaterstroming in de diverse watervoerende lagen, inclusief het optreden van kwel en infiltratie;
- als gevolg van doorgraving mogelijk aanwezige kortsluitingen tussen watervoerende lagen;
- de verontreinigingssituatie van bodem, waterbodem, grond- en oppervlaktewater moet bepaald worden op basis van de criteria van de Wet bodembescherming, de Leidraad bodembescherming, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren ca, aan de hand van de standaardprocedure NVN 5740;
- lokaal aanwezige bodemverontreinigingen;
- grondwateronttrekkingen;
- kwaliteit en kwantiteit van run-off;
- de belasting van bodem en oppervlaktewater met milieuverontreinigende stoffen afkomstig van uitlaatgassen van vliegtuigmotoren, start- en landingsbanen en luchthavengebonden verkeer. Hierbij dient tevens te worden ingegaan op de inspraakreactie van het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Het MER zal, zowel voor aanleg als gebruik, een beschrijving moeten geven van de veranderingen in het grond- en oppervlaktewatersysteem alsmede in de belasting en kwaliteit ervan. Ook dient aandacht te worden geschonken aan lozingen of lekken door luchthavengebonden activiteiten en voorzieningen (leidingen, opslagtanks), alsook als gevolg van calamiteiten (weglekkende vliegtuigbrandstof, olie, blusschuim).

Andere aandachtspunten betreffen de gevolgen van benodigd grondverzet, bodemverstoring en eventuele bodemsaneringen (inclusief waterbodems), alsook het gebruik van ophoogzand als gevolg van de diverse ingrepen.

Indien mitigerende maatregelen worden overwogen (bijvoorbeeld het aanbrengen van vliesconstructies) dient te worden ingegaan op de kans van falen van deze maatregelen en de gevolgen daarvan. Bij toepassing van modellen dienen de daarbij behorende randvoorwaarden en schematisaties te worden aangegeven, waarbij ook wordt ingegaan op de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de modelresultaten. Bij het toetsen aan normen en waarden dient primair te worden uitgegaan van de Milbowa-notitie en niet aan zelf geformuleerde gebiedsafhankelijke A-waarden.

## 8. MILIEU-EFFECTEN TIJDENS DE AANLEGFASE

### 8.1 Tijdelijk baangebruik

De uitbreiding van de luchthaven met een parallelle vijfde baan kan tijdelijk een grote invloed hebben op het gebruik van de luchthaven. De aansluiting van de taxibanen op het bestaande stelsel verstoren het normale gebruik van de luchthaven. De NVLS zal de luchthaven tijdens de aanleg van de nieuwe baan volledig in gebruik willen houden. Beschreven dient te worden op welke wijze en voor hoe lang de luchthaven op een aangepaste wijze gebruikt zal worden, en wat de milieu-effecten van het aangepaste gebruik zullen zijn. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan (tijdelijk) buiten gebruik stellen van start- en landingsbanen en taxibanen. Kan dit gebruik geaccommodeerd worden binnen de geluidszones voor KE en LAeq voor het vierbanenstelsel 4S2?

### 8.2 Bodem- en grondwater

Beschreven moet worden welke maatregelen genomen worden om de bodem- en de grondwatertoestand tijdens de aanleg van de vijfde baan en van de taxibanen niet nadelig te veranderen.

9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

*Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:*

*Een MER bevat ten minste: "een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven".*

De milieu-effecten van de onderzochte alternatieven moeten per milieu-aspect worden vergeleken. Als referentieniveaus dienen:

- de huidige toestand van het milieu;
- de autonome ontwikkeling (wijziging gebruik vierbanenstelsel met gevolgen zoals gevraagd in de richtlijnen voor het UMER 4S2);
- de bestaande milieunormen (zowel emissie-, immissie/kwaliteitsnormen als blootstellingsnormen);
- de te verwachten milieunormen voor zover deze zijn aangekondigd (zoals die voor nachtvluchten, externe veiligheid voor luchthavens).

De milieu-effecten moeten voorts worden vergeleken met de in het IMER beschreven bestaande toestand van het milieu en met de te verwachten ontwikkelingen van het milieu gedurende de planperiode en ook met de parameters ten aanzien van de verbetering van het leefmilieu, verbijzonderd naar geluid, externe veiligheid, lokale luchtverontreiniging en stank, zoals opgenomen in par 2.3.2 van de Richtlijnen voor het IMER.

## DEEL III NA HET BESLUIT

### 10. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE

#### 10.1 Leemten in kennis

*Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:*

Een MER bevat ten minste: "een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens".

Belangrijke leemten in kennis en informatie, die na de berekeningen en de analyses van de milieu-effecten zijn overgebleven en die tot een onvolledig beeld van deze effecten leiden, moeten in het MER worden opgesomd. Dit opdat bij de verdere besluitvorming ook rekenschap kan worden gegeven van die informatie, die niet beschikbaar is.

De leemten in kennis kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie en zullen worden betrokken in het door het bevoegd gezag vast te stellen evaluatieprogramma ingevolge artikel 7.39 van de Wet milieubeheer.

#### 10.2 Evaluatieprogramma

*Artikel 7.39 van de Wm:*

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieu-effectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen".

In het evaluatie-onderzoek kan worden vastgesteld, in hoeverre de voorspelde milieu-effecten met de realiteit overeenkomen. In het UMER 5P dient een aanzet gegeven te worden voor een dergelijk evaluatie-programma, in aanvulling op hetgeen daarover al in het IMER is opgenomen. Het ligt voor de hand dat daarbij mede gebruik wordt gemaakt van metingen. Ook op dit moment worden ten aanzien van het milieu-aspect vliegtuiggeluid al metingen verricht; bedoeld wordt op het geluidmeetnet dat de NVLS enige maanden geleden in gebruik heeft gesteld. Het is wenselijk dat in dit MER wordt aangegeven hoe men metingen van milieuaspecten - ook andere dan vliegtuiggeluid - als onderdeel van het evaluatie-programma in de toekomst wil uitvoeren of voortzetten en op welke wijze men dergelijke metingen wil gebruiken bij de evaluatie van de werkelijk optredende milieu-effecten. Het verdient hierbij aanbeveling hierbij ook de nulsituatie zo spoedig mogelijk vast te leggen. De initiatiefnemer kan suggesties voor een dergelijk onderzoek aandragen. Ook is van belang aan te geven of er belangrijke leemten in kennis ten aanzien van de beschrijving van de huidige situatie bestaan, en op welke termijn deze opgevuld moeten worden om een goede evaluatie mogelijk te maken.

Het evaluatieprogramma voor het UMER 5P moet worden afgestemd op de evaluatieprogramma's die nog voor de besluiten over PKB, streekplan en wijziging van de aanwijzing voor het vierbanenstelsel moeten worden vastgesteld.







# NOTA VAN BEANTWOORDING

## INSPRAAKREACTIES EN ADVIEZEN

### 1. Inleiding

De startnotitie voor het UMER 5P heeft ter inzage gelegen van 1 februari tot 10 mei 1994. Tegelijkertijd lagen ter inzage de het IMER Schiphol inclusief aanvulling, het UMER 4S2, de ontwerp PKB Schiphol en omgeving inclusief IEE en het Streekplan Amsterdam-Noordzeekanaalgebied en het MER voor de woningbouwlocaties in de Haarlemmermeer. Alle inspraak werd gericht aan het Centraal Punt Inspraak van de RARO. Er zijn voor de hele procedure tegelijk een tiental voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd. Op 10 mei 1994 waren er 769 verschillende reacties ingestuurd (sommige standaardreacties werden in veelvoud ingestuurd), waarvan een dertigtal aangaf tevens te reageren op de startnotitie. Het advies van de Commissie voor de MER is ontvangen op 8 juni 1994.

### 2. Wijze van verwerking inspraakreacties en adviezen

Onderstaand overzicht geeft een indruk van de gemaakte opmerkingen en ingebrachte adviezen. Deze zijn gerubriceerd naar onderwerp en inhoud. De tekst is cursief gezet. Door middel van ■ en een inspringende tekst is aangegeven hoe de reacties zijn verwerkt. Ontbreken van inspringende tekst betekent dus dat het genoemde bezwaar / advies wordt beantwoord in het voorgaande.

## ALGEMEEN

*Steun voor de startnotitie voor het UMER 5P in verband met het voornemen gelijktijdig een zone voor 4S2 en voor 5P vast te stellen (200).*

*Bezwaar tegen uitbreiding Schiphol (536).*

- *Deze reactie heeft betrekking op de beoordeling van de PKB.*

*Uitgaan van een uitgebreide definitie van "milieu" (706).*

## PROCEDURE

*Procedureel onjuist dat UMER 5P gestart wordt voordat IMER getoetst is en PKB goedgekeurd door Tweede Kamer (239, 705, 706).*

- *Er is in de procedure gekozen voor een duidelijk onderscheid tussen de MER op hoofdlijnen en de MER op uitvoeringsniveau, in verband met de mogelijkheid die daardoor ontstaat verdergaande alternatieven voor het planalternatief te onderzoeken. Er is geen wettelijke verplichting tot deze caesuur, en er is ook geen wettelijke verplichting met de aanwijzingsprocedure - en dus ook met de bijbehorende MER - te wachten op het afronden van de PKB-procedure. Het uiteindelijke aanwijzingsbesluit moet er uiteraard wel op wachten.*

*Er moeten eerst studies komen naar 5G met andere baanpreferentie en naar 5GG (646).*

- *Het IMER en de daarin bestudeerde alternatieven is gebaseerd op de vastgestelde richtlijnen. De wijze van gebruik van 5G is overgenomen uit het Beleidsconvenant PASO.*

*Een gedetailleerde reactie op 4S2 en 5P nog niet opportuun gezien de kritiek op IMER. Deze kritiek moet in de UMER's wel meegenomen worden (356). UMER gaat gebaseerd worden op onjuiste informatie uit IMER (475).*

- *Het UMER moet op zijn eigen merites bekeken worden; tekortkomingen in het IMER moeten in dat kader verholpen worden.*

## PLANVORMING

*In de plannen moet rekening gehouden worden met bestaande en toekomstige kabel- en leidingenstroken, en met de energiebehoefte van het uitgebreide Schiphol en de Schipholzone. Gaarne overleg hierover met de PEN (324).*

*Er moet meer ruimte gereserveerd worden rond de vijfde baan om bewoning op afstand te houden (608).*

*In de beschrijving van het huidige gebruik moet aandacht besteed worden aan de effecten die de aanleg van de vijfde baan heeft op de landbouwgronden (LNO).*

#### **BAANGEBRUIK / ALTERNATIEVEN**

*MMA met ingekorte Aalsmeerbaan (2.600 m) en aan zuidkant ingekorte Zwanenburgbaan (bij zuidelijk gebruik) (224).*

*Vijfde baan moet ook gebruikt worden om overlast in Leiden terug te dringen (702).*

- *Deze reacties hebben betrekking op de beoordeling van de IMER en de PKB. Indien het IMER niet voldoet, moet dat in de IMER-procedure verholpen worden.*

*Segmentatie berekenen voor Aalsmeerbaan en indien deze niet wordt toegepast dit verantwoorden (224).*

- *Dit mogelijke sturingsinstrument wordt in het UMER 5P nader onderzocht.*

#### **GELUID**

*KE-berekeningen moeten uitgevoerd worden op basis van werkelijk gemeten waarden en zonder de afkap beneden de 65 (224, 254, 338, 339, 583, 683, 706). Ook onderzoek naar werkelijke vliegbewegingen (706). Zone berekenen waarin in punt K niet meer dan 49 KE optreedt (224). Bij bepaling ernstige hinder mag geen rekening gehouden worden met aangebrachte geluidsisolatie (224).*

- *Het is nu niet opportuun een ander rekenmodel te gaan hanteren dan het bij ministeriële beschikking vastgestelde huidige model met een afkapniveau van 65 dB(A). Het "10.000 woningen criterium" binnen de 35 Ke-zonegrens, zoals geformuleerd in PASO en deel 1 van de PKB, ook is geformuleerd op basis van een berekening met een afkapniveau van 65 dB(A).*
- *Uit de in opdracht van de Stichting Natuur en Milieu uitgevoerde berekeningen - waarvan de resultaten ook zijn opgenomen in het advies van de RARO - is gebleken, dat het antwoord op de vraag of een variant op het punt van aantal ernstig gehinderden beter of slechter scoort dan een andere variant, niet wordt beïnvloed door het wel of niet hanteren van een afkapniveau.*

*Bij de berekeningen voor 5P dient uitgegaan te worden van aan- en uitvliegroutes die de bebouwde gebieden vermijden, tenminste als variant (338). Vaste routes tot de Noordzee, pas daarna op goede koers draaien (583, 683).*

- *Vaste routes tot de Noordzee hebben een dusdanige impact op de capaciteit van de luchthaven dat dit valt buiten de scope het alternatief waarvoor op basis van de IMER in de PKB is gekozen.*

Nachtzone berekenen per nacht, over 8 uur en rekening houden met zomerdienstregeling (224, 338, 339, 583, 683). Duidelijker aangeven in welke gevallen minder preferente banen 's nachts gebruikt worden (339). De geluidsberekeningen moeten gebaseerd worden op een kortere periode dan een jaar ook de pieken moeten beschouwd worden (583, 683).

- De nachtzone en de duur van de nacht zijn onlangs opgenomen in de wet. De middelingsperiode van een jaar houdt rekening met het gegeven dat gezondheidsschade samenhangt met blootstelling over een langere periode. Bij een kortere middelingsperiode verdwijnt het onderscheid tussen een zelden en een meestal gebruikte baan. De zone legt dan geen beperking meer op ten aanzien van de periode waarin de baan gebruikt wordt. Het nachtelijk baangebruik kan nader uitgelegd worden.

Er moeten meetpunten komen in IJmond (338).

Lawaai van taxiën dient in de berekening van de geluidscontouren te worden meegenomen, bv door gebruik te maken van een 'taxistraffactor' (608).

- In de IMER is aangegeven dat het meenemen van taxiverkeer - ook zonder uit te gaan van een afkap van de geluidsniveaus beneden de 65 dB(A) - niet zou leiden tot een vergroting van de geluidsbelaastingcontouren. Er zijn geen gegevens waaruit afgeleid zou kunnen worden dat taxiverkeer bij dezelfde geluidsniveaus hinderlijker zou zijn dan startend en landend verkeer. Dit verschil in hinder bestaat er duidelijk wel tussen dag-, avond- en nachtverkeer.

Er moet aandacht besteed worden aan cumulatie van milieu-effecten op bewoning: taxilawaai, start- en landingslawaai, geur, lucht. Welke schadeloosstelling wordt hieraan verbonden (608). KE moet gecombineerd worden met ander lawaai; verschillende soorten milieubelasting salderen (706). Ook onderzoek naar afname van rust (706).

- Cumulatie van geluid is onderzocht in het IMER. Cumulatie met andere milieu-effecten is moeilijk te operationaliseren.

Er moeten ook gegevens geleverd worden voor ná 2015 (583, 683).

- Hoort thuis in het IMER, de planningsperiode zou daardoor onmogelijk lang worden.

#### **LUCHTVERONTREINIGING**

De mate van detaillering van de luchtverontreiniging was in het IMER niet voldoende, dus nadere verfijning in UMER 5P (174).

- Deze reactie heeft betrekking op de beoordeling van de IMER en de PKB. Indien het IMER niet voldoet, moet dat in de IMER-procedure verholpen worden.

Welke conclusies worden verbonden aan het feit dat de richtwaarde voor NO<sub>2</sub> van 80 µgr/m<sup>3</sup> wordt overschreden. Op welke wijze wordt de bewoners gegarandeerd dat de grens van 135 µgr/m<sup>3</sup> nooit wordt overschreden, en hoe wordt dit gecontroleerd? (608). Ook onderzoek naar invloed op smogvorming (706).

- Voor dit UMER worden hieraan geen consequenties verbonden. De invloed van de luchtverontreiniging voor luchtverkeer is onderwerp van de uitgebreidere en meerderjarige studie Luchtverontreiniging en luchtvaart. Eerst na afronding van deze studie kan nader beleid geformuleerd worden.

#### **WATER, WATERBODEM EN BODEM**

Bodem en water moet zo uitgewerkt worden dat het Hoogheemraadschap Rijnland haar opdracht, de MILBOWA-norm, kan realiseren. Haar interpretatie van effect-neutrale ingrepen gaat verder dan zoals in het IMER is verwoord (174).

#### **EXTERNE VEILIGHEID**

Welke grondslag heeft de veiligheidszoning, welke berekening ligt daaraan ten grondslag. Welke grenzen hebben deze zones exact en welke gevolgen heeft deze zoning voor bedrijven, resp. bedrijfsterreinen in de omgeving (605).

Individueel risico berekenen inclusief meteo-toeslag (224). EV-berekeningen ook uitvoeren voor gelijkblijvende ongevallenratio (224). Zone berekenen die hoort bij 49 KE in punt K (224). Ook naast de banen moet de veiligheidscontouren te worden berekend (zie ongeluk Cityhopper) (608). Ook onderzoek naar beleving van vlieg risico (706).

- Meteo-toeslag is karakteristiek voor de geluidsbelasting door de luchtvaart, die per jaar berekend wordt, en waarbij de zone per jaar niet overschreden mag worden. Waar het gaat om een kans op een ongeval gaat het steeds om eens in de zoveel jaar. De jaarlijkse wisselingen in baangebruik zijn dan niet meer van belang.
- In de risicoberekeningen worden ongevallen naast de baan ook meegenomen.

#### **RUIMTELIJKE KWALITEIT**

Op pagina 16 onder kopje 'ruimtelijke kwaliteit' met betrekking tot het 'toespitsen en verfijnen' van de beschrijving van de natuurwaarden en de landschappelijke structuur is te vaag. Aspecten duidelijk aangeven! (LNO)

## INSPREKERS

174	Hoogheemraadschap van Rijnland Postbus 156 2300 AD Leiden	536	A.H. van den Wollenberg mr F. Bordewijklaan 10 2343 KS Oegstgeest
200	KLM Postbus 7700 1117 ZL Luchthaven Schiphol	583	M.I. Koppert Amestelle 49 1161 AT Zwanenburg
224	Vereniging GEUS p/a Grs J. Boomhouwer Oosteinderweg 140 1432 AP Aalsmeer	605	Schaap & Partners Parklaan 17 3016 BA Rotterdam
239	Milieufederatie Noord-Holland Nicolaasstraat 2b 1506 BB Zaandam	508	M de Graaf Yweg 697 2141 CN Vijfhuizen
254	Overlegorgaan nationaal park io zuid kennemerland Postbus 3005 2001 DA Haarlem	646	Stadsdeel Geuzenveld / Slotermeer Plein 40-45 nr 1 1064 SW Amsterdam
324	PEN energiebedrijf noord-holland Postbus 9111 1800 GC Alkmaar	683	ir M.R. Plantema Baarschot 2 5296 KL Esch
338	Gewest IJmond Postbus 465 1970 AL IJmuiden	702	STILL Stichting Luchtvaartoverleg Leiden en omgeving Postbus 3116 2301 DC Leiden
339	Amstelland - Meerlanden Overleg p/a Raadhuis Haarlemmermeer Postbus 250 2130 AG Hoofddorp	705	Comité tegen Geluidhinder Halfweg - Zwanenburg p/a C.A. van Ojik Troelstralaan 51 1161 CA Zwanenburg
356	Samenwerkingsorgaan Leidse Regio p/a Gemeente Leiden sector BJZ Postbus 9100 2300 PC Leiden	706	drs C. Elzinga Koppestokstraat 63 2014 AN Haarlem
475	J. Teunisz Vergierdeweg 253 2026 ZE Haarlem		wettelijk adviseur Directeur LNO Postbus 3005 2001 DA Haarlem