

Toetsingsadvies over het  
Integrale Milieu-effectrapport Schiphol en omgeving

23 augustus 1994

334-535

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

**Toetsingsadvies**

Toetsingsadvies over het Integrale Milieu-effectrapport Schiphol en omgeving /  
[Commissie voor de milieu-effectrapportage].  
- Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage  
ISBN 90-5237-766-9  
Trefw.: milieu-effectrapportage; Schiphol.



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan het College van Gedeputeerde  
Staten van Noord-Holland  
Postbus 123  
2000 MD HAARLEM

uw kenmerk  
WEB 94-311719

uw brief  
d.d. 22 februari 1994

ons kenmerk  
U595-94/Sc/nm/334-536

onderwerp  
Toetsingsadvies IMER Schiphol en  
omgeving

doorkiesnr.  
030 - 347600

Utrecht,  
23 augustus 1994

Met bovengenoemde brief stelde u, als coördinerend bevoegd gezag, de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een toetsingsadvies uit te brengen over het milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over het integrale milieu-effectrapport (IMER) over Schiphol en omgeving en over het uitvoeringsMER voor het vierbanenstelsel (UMER-S4S2).

Hierbij bied ik u op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer het toetsingsadvies aan over het IMER. Tegelijkertijd met dit advies biedt de Commissie u separaat het toetsingsadvies aan over het UMER-S4S2.

In het bijgevoegde toetsingsadvies over het IMER komt de Commissie tot de conclusie dat in het IMER veel goede en voor de besluitvorming relevante informatie is gepresenteerd over de milieugevolgen van de voorgenomen ontwikkeling van Schiphol tot een mainport maar dat desondanks het IMER op enkele cruciale punten tekortschiet terwijl daarnaast nog andere punten aandacht behoeven die de kwaliteit van de besluitvorming ten goede kunnen komen. De criteria die de Commissie hanteerde om tot deze conclusie te komen zijn uiteengezet in §2.1 van dit advies. Zij zijn gebaseerd op bepalingen in de Wet milieubeheer en het begrip cruciale tekortkomingen dat is uitgelegd in het voornemen van de regering inzake de te volgen procedure bij het maken van aanvullingen op MER'en. Dit betekent dat de Commissie de aanbeveling geeft het IMER op enkele in het toetsingsadvies nader gespecificeerde cruciale tekortkomingen aan te vullen. Verschillende andere tekortkomingen kunnen worden behandeld in het verloop van de verdere besluitvorming, dat wil zeggen of bij de vaststelling van deel 3 van de project-PKB en de concept-voordracht van de partiële herziening van het Streekplan Amsterdam-Noordzeekanaal gebied, of in het kader van de bij m.e.r. verplichte evaluatie. Daarnaast vraag ik uw aandacht nog voor het volgende.

In het Plan van Aanpak Schiphol en Omgeving en in het IMER staat centraal de dubbele doelstelling over mainport en milieu die inhoudt:

- de ontwikkeling van Schiphol tot mainport;
- de verbetering van de kwaliteit van het leefmilieu in de omgeving van Schiphol.

In navolging van de richtlijnen zijn in het IMER de leefmilieu-indicatoren en criteria uitgewerkt die de milieudoelstelling kenmerken. Het betreft criteria voor de aspecten geluidhinder lucht-

vaart en overige bronnen, externe veiligheid, lokale luchtverontreiniging en geurhinder. Na bestudering van het IMER en alle bijbehorende deelrapporten constateert de Commissie voor de m.e.r. dat geen van de in het IMER behandelde alternatieven volledig voldoet aan de leefmilieu-criteria zoals beschreven en gekwantificeerd op blz. 74 van het IMER. Van alle gepresenteerde alternatieven scoort het alternatief 5P/MMA/VK nog het best. Dit alternatief voldoet niet aan de parameters: geluid rail gehinderden, individueel risico inwoners  $10^{-5}$  en  $10^{-7}$ . Het Planalternatief (5P) dat de voorkeur geniet in PKB deel 1 en dat dient als basis voor het ontwerp van de partiële herziening van het Streekplan scoort het één na slechtst van alle alternatieven; het voldoet niet aan de volgende leefmilieu criteria: aantal woningen binnen 35Ke-contour, een waarde van ten hoogste 49 Ke in het punt K te Aalsmeer, aantal gehinderden door railgeluid en aantallen inwoners binnen de  $10^{-5}$  en  $10^{-7}$  contouren individueel risico. Alhoewel de emissies naar de lucht van het vliegverkeer zullen stijgen, wordt het criterium lokale luchtverontreiniging gehaald bij alle alternatieven vanwege compensatie door een verwachte daling in de emissies van het wegverkeer.

De mogelijkheid bestaat dat na aanvulling van de tekortkomingen zoals aanbevolen in het toetsingsadvies nog veranderingen optreden in de onderlinge rangschikking van de alternatieven in het licht van de milieudoelstelling. Veranderingen kunnen ook optreden in de positie van individuele milieu-indicatoren ten opzichte van de daarbij behorende leefmilieu-criteria bij de verschillende alternatieven. Dat deze veranderingen reëel kunnen zijn, hebt u reeds aangetoond in uw brief van 3 juni 1994 betreffende het aantal woningen (en inwoners) binnen de  $10^{-6}$  contour bij het planalternatief 5P. (Die brief is als bijlage 5.2 gevoegd bij het toetsingsadvies.)

In haar advies voor de richtlijnen voor het IMER van 4 december 1991 (blz. 24) vroeg de Commissie u wat er zal gebeuren indien zou blijken dat geen van de alternatieven zou kunnen voldoen aan de leefmilieu criteria. Deze vraag heeft in feite te maken met de hardheid van de leefmilieu doelstelling in de besluitvorming over PKB en partiële herziening van het Streekplan. Deze vraag is belangrijk omdat het op basis van artikel 7.37 van de Wet milieubeheer verplicht is bij het nemen van de strategische besluiten te motiveren op welke wijze gebruik is gemaakt van alle milieu-informatie die is bijeengebracht in de m.e.r.-procedure. In deze motivering is aandacht nodig voor de rol en de hardheid van de leefmilieu doelstelling en haar criteria in het IMER en dus in de besluitvorming over PKB en partiële herziening van het Streekplan. In dit verband heeft de Commissie in het IMER een alternatief gemist dat voldoet aan alle leefmilieucriteria.

De Commissie voor de m.e.r. hoopt met dit advies een constructieve bijdrage te leveren aan de strategische besluitvorming over de uitbreiding van Schiphol. Zij zal gaarne van u vernemen op welke wijze u denkt gebruik te maken van het advies.

Hoogachtend,



ir. P. van Duursen

voorzitter

In afschrift aan: Minister van Verkeer en Waterstaat  
Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Toetsingsadvies over het Integrale milieu-effectrapport  
Schiphol en omgeving

Advies op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer over het Integrale milieu-effectrapport Schiphol en omgeving.

uitgebracht aan het College van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland (coördinerend bevoegd gezag) door de Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze.

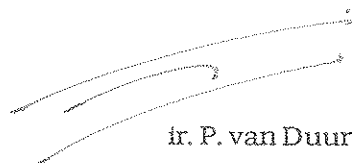
de werkgroep m.e.r. Schiphol en omgeving

de secretaris



drs. J.J. Scholten

de voorzitter



ir. P. van Duursen

Utrecht, 23 augustus 1994

# INHOUDSOPGAVE

|   | Pagina |
|---|--------|
| 1. Inleiding  | 1      |
| 2. Toetsing op onderwerpen met consequenties voor de besluitvorming over PKB en Streekplan                      | 2      |
| 2.1 Algemeen  | 2      |
| 2.2 Zone- en jaarberekeningen voor geluid en externe veiligheid   | 4      |
| 2.3 Alternatief 5 GG  | 5      |
| 2.4 Geluid  | 6      |
| 2.4.1 Verlaging nachtgrenswaarde naar $L_{Aeq}$ 26 dB(A)  | 6      |
| 2.4.2 Bepaling ernstig gehinderden door luchtvaartlawaai  | 6      |
| 2.4.3 Berekening $L_{Aeq}$ -contouren voor luchtvaartlawaai in de nachtperiode                                  | 7      |
| 2.4.4 Toepassing van de 65 dB(A)-afkap in de berekening van Ke-contouren  | 9      |
| 2.4.5 Invloed van het geluid van lichte vliegtuigen   | 10     |
| 2.5 Externe veiligheid  | 11     |
| 2.5.1 Individueel- en Groepsrisico  | 11     |
| 2.5.2 Causale en niet-causale modellen  | 13     |
| 2.5.3 Uitgesloten risico's  | 14     |
| 2.5.4 Baangebruik met betrekking tot de veiligheid  | 14     |
| 2.5.5 Aanvoer en distributie van vliegtuigbrandstof   | 14     |
| 2.6 Geur  | 15     |
| 2.7 Ruimtelijke kwaliteit met betrekking tot ecologie, landschap en recreatie                                   | 15     |
| 2.7.1 Recreatie- en geluidhinder  | 15     |
| 2.7.2 De omvang van groenvoorzieningen  | 16     |
| 2.8 Mobiliteitssysteem aan de landzijde   | 17     |
| 2.9 Gezondheidsaspecten   | 17     |
| 3. Toetsing op onderwerpen zonder consequenties voor de procedure rond de besluitvorming over PKB en Streekplan | 18     |
| 3.1 Verschil normstelling geluid luchtvaart en andere bronnen   | 18     |
| 3.2 Uitwerking van de richtlijnen in de beschrijvingen van slaapverstoring door nachtelijk vliegtuiglawaai      | 18     |
| 3.3 Relatief beoordelingsconcept van het groepsrisico FNA   | 19     |
| 3.4 Parameter voor lokale luchtverontreiniging  | 20     |
| 3.5 Emissiefactoren van NO <sub>x</sub> na 2003   | 21     |
| 3.6 Invloed van seizoenafhankelijk baangebruik op luchtverontreiniging  | 21     |
| 3.7 Bodem, grond- en oppervlaktewater   | 21     |
| 3.8 Plangebied en studiegebied  | 22     |
| 3.9 Compensatiemogelijkheden nadelige gevolgen voor het milieu  | 23     |
| 3.10 Leesbaarheid van het IMER en bijbehorende rapporten  | 23     |

## BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 22 februari 1994 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Openbare bekendmaking d.d. 13 januari 1994
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties
- 5.1 Brief van de Commissie voor de m.e.r. aan het bevoegd gezag d.d. 5 april 1994
- 5.2 Antwoord van het bevoegd gezag d.d. 3 juni 1994 op de brief van de Commissie voor de m.e.r. van 5 april 1994
6. Normstelling voor groepsrisico's Schiphol

## 1.

### INLEIDING

In de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening (Extra)<sup>1]</sup> is bepaald dat *versterking van de mainport Schiphol een belangrijk onderdeel vormt van het ruimtelijk beleid voor het economisch kerngebied van ons land. Het gaat om versterking van het economisch functioneren van de luchthaven in het gebied en om de verbetering van de bereikbaarheid daarvan, binnen de grenzen vanuit het milieu.* Het gebied werd aangewezen als een zogeheten ROM-gebied<sup>2]</sup> waarin een geïntegreerd en gebiedsgericht ruimtelijk- en milieubeleid moest worden ontwikkeld en uitgevoerd. Daarvoor werd door een aantal betrokken partijen een Plan van Aanpak Schiphol en omgeving opgesteld waarin afspraken werden vastgesteld over de te nemen maatregelen en de benodigde beleidsinstrumenten op de gebieden van ruimtelijke ordening, milieu, water, landinrichting en natuur, die nodig zijn om de door die functies aan het gebied gestelde milieukwaliteitseisen op adequate wijze te realiseren.

De besluitvorming over een aantal besluiten die de ontwikkeling van de mainport Schiphol en de bereikbaarheid daarvan mogelijk moeten maken, is milieueffectrapportage (m.e.r.)-plichtig. Het gaat om een tweetal strategische besluiten, te weten een project-PKB die tevens een partiële herziening inhoudt van het Structuurschema Burgerluchtvaartterreinen en een partiële herziening van het Streekplan Amsterdam-Noordzeekanaalgebied. Daarnaast moet m.e.r. ook worden uitgevoerd voor een tweetal uitvoeringsbesluiten nl. de wijziging van de aanwijzing van Schiphol in het kader van de Luchtvaartwet voor respectievelijk het (aangepaste) vierbanenstelsel en een vijfbanenstelsel.

De m.e.r. voor de strategische besluiten ging op 5 september 1991 van start te samen met de m.e.r. voor het uitvoeringsbesluit voor het vierbanenstelsel. De richtlijnen voor deze m.e.r.'s werden door het coördinerend bevoegd gezag (de provincie Noord-Holland) vastgesteld respectievelijk in februari en juli 1992. De bijbehorende milieu-effectrapporten (MER'en) werden bekendgemaakt op 13 januari 1994 (zie bijlage 1). Daaraan werd nog toegevoegd per 1 maart 1994 een rapport van de provincie Noord-Holland: "Aanvullende informatie bedrijventerreinen en onderliggend wegennet".

Per brief van 22 februari 1994 (bijlage 2) werd de Commissie voor de m.e.r. uitgenodigd te adviseren over zowel het integrale MER (IMER) als over het uitvoerings-MER voor het vierbanenstelsel (UMER-S4S2). Onder verwijzing naar de Wet milieubeheer (en de Algemene wet bestuursrecht) dienen de toetsingsadviezen over het IMER en het UMER-S4S2 uitgebracht te worden uiterlijk 5 weken na de laatste over de beide MER'en te houden openbare zitting. Het onderhavige advies betreft de toetsing van het IMER<sup>3]</sup> dat dient voor de besluitvorming over PKB en Streekplan. De samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. die het toetsingsadvies opstelde, is gegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie en wordt verder in het advies als zodanig aangeduid.

1 Tweede Kamer 1990-1991, 21879, nrs. 5-6, blz. 120.

2 Tweede Kamer 1990-1991, 21879, nrs. 1-2, blz. 170.

3 De toetsing van het UMER-S4S2 wordt uitgebracht in een parallel-advies van de Commissie voor de m.e.r. Daarnaast loopt ook een aanwijzingsprocedure op basis van de Luchtvaartwet voor een vijfbanenstelsel. De toetsing van het daarbij behorende MER zal pas te zijner tijd plaatsvinden.



Bij de opstelling van het advies heeft de Commissie alle adviezen, commentaren en opmerkingen betrokken die zowel schriftelijk als mondeling zijn gemaakt (zie bijlage 4). Dit geldt niet voor de hoorzittingen die in het kader van de streekplanherziening zullen worden gehouden in september 1994. Voor deze inspraakreacties heeft de Commissie dus nog geen gehoor kunnen geven aan art. 7.26, lid twee van de Wm. Indien echter zou blijken dat op die hoorzittingen opmerkingen worden gemaakt die de Commissie zou willen betrekken in haar toetsingsadvies, dan behoudt de Commissie zich het recht voor dat alsnog te doen. Voor zover relevant is in de tekst van het advies naar de adviezen en inspraakreacties verwezen.

Het advies is als volgt ingedeeld. In het eerste deel wordt ingegaan op die onderdelen van het IMER waarbij opmerkingen worden geplaatst die van rechtstreeks belang zijn voor de besluitvorming. In het tweede deel zijn opmerkingen bijeengebracht die geen directe consequenties hebben voor de besluitvorming over PKB en Streekplan.

## 2. TOETSING OP ONDERWERPEN MET CONSEQUENTIES VOOR DE BESLUITVORMING OVER PKB EN STREEKPLAN

In dit onderdeel van het advies zijn aanbevelingen bijeengebracht over aanvulling van cruciale tekortkomingen in het IMER. Deze aanbevelingen hebben naar de mening van de Commissie een directe consequentie voor de besluitvorming over de project-PKB en de partiële herziening van het Streekplan. De criteria voor en de indeling van de aanbevelingen naar de wijze waarop de aanvullingen kunnen worden verstrekt, zijn gegeven in §2.1. De feitelijke aanbevelingen staan in §2.2 tot en met §2.9.

### 2.1 Algemeen

In het Plan van Aanpak Schiphol en omgeving en in het IMER staat centraal de dubbele doelstelling over mainport en milieu die inhoudt:

- de ontwikkeling van Schiphol tot mainport;
- de verbetering van de kwaliteit van het leefmilieu in de omgeving van Schiphol.

In de richtlijnen van februari 1992 is op blz. 4 en 5 nader inhoud gegeven aan de milieudoelstelling met de formulering van een viertal toetsingscriteria betreffende geluid, externe veiligheid, lokale luchtverontreiniging en stank. Volgens deze richtlijnen (blz. 4) *is sprake van verbetering van het leefmilieu indien de situatie vanaf het jaar 2003 ten opzichte van 1990 (als referentiesituatie voor de milieudoelstelling) in beginsel niet verslechtert en voor luchtvaartgeluid verbetert*. Daarbij wordt uitgegaan van de eind 1990 aanwezige bebouwing in de voor de verschillende toetsingscriteria te beschouwen studiegebieden. Naast deze toetsingscriteria zijn ook nog criteria met betrekking tot andere aspecten van de kwaliteit van het leefmilieu (zoals ruimtelijke kwaliteitscriteria) beschouwd in het IMER. In dit onderdeel van het advies wordt, vanwege het belang van deze criteria voor het bereiken van de milieudoelstelling, ingegaan op de toereikendheid van de in het IMER daartoe verstrekte milieu-informatie voor de besluitvorming over de project-PKB en de herziening van het streekplan. De richtlijnen zijn over het algemeen goed gevolgd. In enkele gevallen is dit niet goed gebeurd. In §2.4.3, 2.5.5, 2.6, 2.7.1, 3.2, 3.6 en 3.8 van dit advies worden deze gevallen aangeduid. De hoeveelheid informatie die is bijeengebracht is alleen al door haar omvang indrukwekkend. **In het IMER is veel goede en voor de besluitvorming relevante informatie gepresenteerd<sup>4</sup>. Desondanks zijn op enkele belangrijke punten onduidelijkheden blijven bestaan en tekortkomingen te constateren. Deze tekortkomingen zouden moeten worden aangevuld respectievelijk verduidelijkt om tot een verantwoorde onderbouwing te komen voor het nemen van de besluiten.**

In dit hoofdstuk van het toetsingsadvies worden deze tekortkomingen per onderwerp uit het IMER behandeld en wordt aangegeven op welke wijze de

4 Vanwege de belangrijkheid van het aspect geluid in het IMER heeft de Commissie zich bij het Nationaal Lucht- en Ruimtevaart laboratorium (NLR) laten uitleggen hoe de berekeningen voor de verschillende geluidcontouren tot stand zijn gekomen en welke uitgangspunten en aannamen daarbij zijn gehanteerd. Dat was nodig omdat de uitgangspunten en aannamen niet gemakkelijk uit het IMER zijn af te leiden. De Commissie komt op grond van die uitleg tot de conclusie dat de berekeningen op correcte wijze zijn uitgevoerd. Wel moet zij hierbij opmerken dat de berekeningen niet zijn gevalideerd door metingen aan de werkelijk optredende geluidsniveaus.

Commissie denkt dat aanvulling kan plaatsvinden. Uitgangspunt daarbij is de eis in artikel 7.35, lid 1 van de Wet milieubeheer (Wm), dat het bevoegd gezag bij het nemen van het besluit als bedoeld in artikel 7.27 van de Wm rekening houdt met alle gevolgen, die de activiteit, waarop het besluit betrekking heeft, voor het milieu kan hebben. Daarnaast kan aanvulling plaatsvinden in het kader van de bij m.e.r. wettelijk verplichte evaluatie als bedoeld in §7.7 van de Wm. Al met al leidt dit tot de volgende drie categorieën voor het verstrekken van aanvullende informatie (bij iedere categorie is steeds aangegeven voor welke paragraaf van dit advies de betreffende aanbeveling geldt):

1. De informatie behoort direct in de vorm van een aanvulling op het IMER te worden verstrekt, conform het voornemen van de regering inzake de te volgen procedure bij het maken van aanvullingen op MER'en. Dat houdt in bekendmaking en inspraak over die aanvullende informatie. De Commissie acht deze informatie namelijk dermate cruciaal, dat zonder die aanvullende informatie niet verantwoord tot besluitvorming kan worden gekomen. Daarbij heeft de Commissie de volgende vragen gehanteerd. Kan het resultaat van de aanvulling zodanig zijn dat:

- verandering optreedt in de onderlinge rangschikking van de alternatieven in het licht van de milieudoelstelling?
- verandering optreedt in de positie van de individuele milieu-indicatoren ten opzichte van de daarbij behorende leefmilieu-criteria (genoemd op blz. 74 van het IMER) bij de verschillende alternatieven zodat een winstsituatie omslaat in verlies of omgekeerd<sup>5</sup>?

Als de mogelijkheid reëel aanwezig is van een bevestigend antwoord op een van deze vragen of op beide vragen, dan vindt de Commissie dat de aanvullende informatie een cruciale rol speelt bij de vaststelling van de PKB, deel 3, het Streekplan en dus ook voor de aanwijzingen volgens de Luchtvaartwet. Dit geldt voor de onderwerpen genoemd in §2.2, 2.3, 2.4.1, 2.4.3 en 2.7.1 van dit advies.

2. De informatie kan bij de concept-voordracht van het Streekplan of bij deel 3 van de PKB worden bekendgemaakt. Ter onderscheiding van de aanvullende informatie als bedoeld onder punt 1 acht de Commissie de hier bedoelde informatie niet van dermate cruciale betekenis, dat bij het ontbreken daarvan sprake zou zijn van onverantwoorde besluitvorming. Niettemin beschouwt de Commissie deze informatie belangrijk voor de kwaliteit van de besluitvorming in de zin van artikel 7.35 van de Wm. Het betreft de onderwerpen in §2.4.2, 2.5.1, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.5, 2.6, 2.7.2 en 2.8 van dit advies.

3. De informatie kan via de evaluatie achteraf in het kader van m.e.r. (§7.7 Wm) worden gegenereerd. Dit omdat van de opstellers van het IMER niet kan worden verwacht reeds direct uitvoering te kunnen geven aan het verzamelen van de betreffende informatie. Het betreft de onderwerpen behandeld in §2.4.4, 2.4.5, 2.5.2 en 2.9 van dit advies.

---

5 Bij dit punt kan als voorbeeld dienen de situatie die is beschreven onder §2.2 van dit advies voor de 10<sup>6</sup> contour individueel risico voor het voorkeursalternatief 5P.

## 2.2 Zone- en jaarberekeningen voor geluid en externe veiligheid

In het IMER wordt een onderscheid gemaakt tussen zone- en jaarberekeningen. Bij de zoneberekeningen wordt gebruik gemaakt van een meteorologisch gemiddelde van 30 jaar (met voor geluid daarbij nog een opslag van 20 percent), terwijl bij jaarberekeningen wordt uitgegaan van het feitelijk baangebruik op basis van de voor dat jaar geldende meteorologische omstandigheden. Het IMER maakt duidelijk dat met name de criteria voor geluid en externe veiligheid een bijzondere plaats innemen in de beschouwing van de milieudoelstelling. In het IMER is voor alle berekeningen voor geluid (dus ook voor het referentiejaar 1990) gebruik gemaakt van de zoneberekeningen. Voor het aspect externe veiligheid is voor 1990 de jaarberekening uitgevoerd<sup>6</sup>). Uit het IMER en alle daarbij behorende documenten kan niet worden afgeleid om welke reden dit is gebeurd. Per brief van 5 april 1994 verzocht de Commissie het bevoegd gezag uit te leggen waarom in het IMER deze verschillende invoergegevens voor het referentiejaar 1990 voor geluid en externe veiligheid zijn gehanteerd (zie bijlage 5.1). Tevens werd daarbij gevraagd aan te geven of eventueel wordt voorgenomen dit verschil in berekening van de 1990-situatie voor geluid en externe veiligheid weg te nemen en – in het geval dit voornemen inderdaad bestaat – hoe eventuele aanvullende informatie in de openbaarheid zal worden gebracht, indien zou blijken dat de zoneberekeningen voor externe veiligheid anders uitvallen dan de in het IMER gehanteerde jaarberekeningen.

Per brief van 3 juni 1994 (zie bijlage 5.2) heeft het bevoegd gezag geantwoord op de brief van de Commissie. Daarin geeft bevoegd gezag de gevraagde uitleg over de discrepantie in de berekeningen voor geluid en externe veiligheid voor het referentiejaar 1990. Het bevoegd gezag heeft de berekening voor de situatie in 1990 voor externe veiligheid nu ook doen uitvoeren met toepassing van een meteorologisch jaargemiddelde van 30 jaar. Voor zover de Commissie dit kan nagaan is dat op de juiste wijze gebeurd. Uit die zoneberekening blijkt dat bij het alternatief 5P het aantal woningen (en inwoners) binnen de  $10^{-6}$  contour van het leefmilieu-criterium individueel risico in 2015 ten opzichte van het referentiejaar 1990 toeneemt<sup>7</sup>). In het IMER werd op basis van de jaarberekening voor 1990 nog uitgegaan van een afname binnen deze contour in 2015 ten opzichte van 1990. Het bevoegd gezag meldt in genoemde brief hierin geen aanleiding te zien deze aanvullende informatie apart openbaar te maken. De Commissie betreurt dit. **Openbaarheid van deze informatie met uniforme toepassing van de aannamen voor de berekeningen voor de milieucriteria geluid en externe veiligheid is van belang voor de besluitvorming. De Commissie beveelt daarom aan deze informatie alsnog bekend te maken als aanvulling op het IMER met mogelijkheid van inspraak conform het voornemen van de regering inzake de te volgen procedure bij het maken van aanvullingen op MER'en (categorie 1, zie §2.1 van dit advies).**

---

6 Zie inspraakreacties nrs 38, 77, 178, 248 en 356, bijlage 4.

7 Zie ook reactie nr. 178, bijlage 4.

## 2.3 Alternatief 5 GG

Door de Stichting Natuur en Milieu (SNM) is tijdens de inspraak een nieuw alternatief voor een vijfbanenstelsel naar voren gebracht dat afwijkt van alle in het IMER gepresenteerde alternatieven voor een vijfbanenstelsel<sup>8</sup>]. Dit alternatief houdt in draaiing van de huidige Zwanenburgbaan met zes graden naar het noordwesten en parallel ten westen daaraan op 1035 meter afstand een nieuwe vijfde baan. Deze banen zijn beide tweezijdig aanvliegbaar. In dit alternatief wordt voorgesteld de Buitenveldertbaan uitsluitend nog bij harde wind te gebruiken. In de uitwerking van dit alternatief heeft SNM gebruik gemaakt van merendeels dezelfde aannamen die zijn toegepast in het IMER (bijvoorbeeld afkapniveau bij 65 dB(A) in de Ke-methode, nachtperiode van 23.00 tot 6.00 uur en gesloten ramen voor de LAeq geluidhinder 's-nachts). Het alternatief is in een verdergaande stap door SNM geoptimaliseerd met extra maatregelen. Daarnaast is op verzoek van de provincie Noord-Holland door PMMS een ander 5GG alternatief uitgewerkt dat lijkt op het 5GG alternatief van SNM. Dit laatste alternatief is weliswaar sedert 19 augustus 1994 in rapportvorm<sup>9</sup>] beschikbaar maar is niet formeel openbaar gemaakt<sup>10</sup>].

**Vanwege het belang dat door velen wordt gehecht aan de volwaardige meebeschuwing van beide 5GG-alternatieven in de besluitvorming over PKB en Streekplan beveelt de Commissie aan de bestaande informatie over beide alternatieven te beschouwen als aanvullingen op het IMER en deze aanvullingen openbaar te maken en aan inspraak te onderwerpen volgens de regels zoals die zijn aangekondigd door de regering voor het maken van aanvullingen op MER'en (categorie 1, zie §2.1 van dit advies).**

Alleen op deze wijze kan objectief worden vastgesteld hoe deze nieuwe alternatieven vergelijken met het planalternatief en de overige alternatieven van het IMER en in hoeverre de 5GG-alternatieven op betere of mindere wijze voldoen aan de dubbele doelstelling van mainport en verbetering van het leefmilieu. De Commissie heeft overwogen om in dit toetsingsadvies voorafgaand aan de voorgestelde openbaarmaking en nieuwe inspraakronde reeds een voorlopig oordeel te geven over de beide 5GG-alternatieven. De Commissie heeft hiervan echter afgezien omdat zij in haar beoordeling van de nieuwe informatie de opmerkingen en adviezen van derden wil betrekken.

---

8 Reactie nr. 5 tijdens de middag hoorzitting te Amstelveen, bijlage 4.

9 "Nottie onderzoeksresultaten banenstelsel 5GG".

10 In de inspraak is nog een ander alternatief naar voren gebracht dat door de betrokken auteur "Plan Startbaan Junior" wordt genoemd en dat sterke gelijkenis vertoont met het meest milieuvriendelijke alternatief 5GG/MMA/OK maar daarvan verschilt door twee kortere parallelbanen aan respectievelijk de gedraaide Zwanenburgbaan en de Kaagbaan (reactie nr. 25, bijlage 4). De Commissie kan op basis van de in die inspraakreactie gepresenteerde informatie niet goed beoordelen of dit alternatief inderdaad beter zou kunnen scoren dan de in het IMER beschreven alternatieven of de beide 5GG-alternatieven. Kortere start- en landingsbanen dan de huidige banen kunnen echter nadelen opleveren op de aspecten veiligheid en geluidbelasting. Hiervoor wordt verwezen naar het toetsingsadvies van de Commissie over het UMER-S4S2, §2.3 waar in tegengestelde zin de milieu-voordelen van langere banen dan de huidige in gebruik zijnde banen worden aangegeven.

## 2.4 Geluid

### 2.4.1 Verlaging nachtgrenswaarde naar $L_{Aeq}$ 26 dB(A)

Ten gevolge van het besluit om de nachtgrenswaarde te verlagen van  $L_{Aeq}$  27 naar 26 dB(A) zal het integrale MER hierop aangepast moeten worden, inclusief de consequenties voor de woning-isolatie. Het is duidelijk dat deze aanpassing zal moeten plaatsvinden als aanvulling op het IMER met openbaar making voordat de besluitvormingsprocedure kan worden voortgezet (categorie 1, zie §2.1 van dit advies).<sup>11]</sup>

### 2.4.2 Bepaling ernstig gehinderden door luchtvaartlawaai

In het IMER worden de aantallen mensen die **ernstige hinder** ondervinden van luchtvaartlawaai berekend en bepaald op twee manieren en wel door de Ke-methode en met behulp van de dB(A)-etmaalwaarde in het kader van de cumulatie van geluidhinder. De berekende aantallen volgens de Ke-methode zijn te vinden in het hoofdrapport op verschillende plaatsen (onder andere op blz. 106), terwijl de overeenkomstige aantallen volgens de dB(A)-etmaalwaarde zijn gepresenteerd in het deelrapport "Cumulatie van geluid lucht-, weg- en railverkeer en industrie" (blz. 25-37). Als criterium in de milieudoelstelling is voor ernstig gehinderden door luchtvaartlawaai alleen gebruik gemaakt via de berekening volgens de Ke-methode (zie blz. 74 van het IMER). **Uit de cijfers blijkt, dat de verbetering van 1990 naar 2015 wat betreft de ernstig gehinderden op basis van de dB(A)-etmaalwaarde veel kleiner is dan op basis van de Ke-methode. Dit verschil wordt in het IMER niet verklaard noch de eventuele betekenis daarvan voor de besluitvorming. Dit zou alsnog moeten gebeuren voor de vaststelling van deel 3 van de PKB (categorie 2, zie §2.1 van dit advies).**

Ook valt op dat er een discrepantie optreedt tussen de Ke-waarden op de controlepunten en de berekende totalen. Bijvoorbeeld laat een vergelijking van tabel 6 en 7 op blz. 39 en 40 van het rapport "Geluid luchtverkeer" zien dat de Ke-waarden op de controle punten in 2003 toenemen, terwijl het aantal woningen en het aantal gehinderden afnemen. **Ook dit zal bij de vaststelling van deel 3 van de PKB moeten worden verklaard (categorie 2, zie §2.1 van dit advies).**

Overigens blijkt uit het deelrapport "Cumulatie van geluid" dat het studiegebied voor alle dB(A)-etmaal waarde berekeningen te klein gekozen is, omdat het voor luchtvaartlawaai het gehele gebied zou moeten omvatten waar dB(A)-etmaalwaarden >45 dB(A) worden berekend. Daarbij blijkt verder dat voor het alternatief 5P de keuze van het te kleine studiegebied voor de dB(A)-etmaalwaarde grotere gevolgen heeft dan voor het alternatief 5G. Het aantal ernstig gehinderden op basis van de dB(A)-etmaalwaarde wordt daardoor voor 5P meer onderschat dan voor 5G<sup>12]</sup>. Het voorafgaande houdt in, dat het verschil in ernstig gehinderden door vliegtuiglawaai op basis van de Ke- en dB(A)-etmaalwaarde berekeningen nog groter zou zijn bij een correcte aanname van het

11 Zie ook de opmerkingen hierover van de Regionale inspecteur van de Volksgezondheid voor de Milieuhygiëne in Noord-Holland (reactie nr. m, bijlage 4).

12 Zie reactie nr. m, bijlage 4.

studiegebied voor de dB(A)-etmaalwaarde.

### 2.4.3

#### **Berekening $L_{Aeq}$ -contouren voor luchtvaartlawaai in de nachtperiode**

In het IMER zijn enkele aannames, die van belang zijn voor de berekening van de  $L_{Aeq}$ -contouren voor luchtvaartlawaai in de nachtperiode, niet goed uitgelegd.  $L_{Aeq}$ -nachtcontouren geven de nachtelijke geluidbelasting (23-06 uur, verkeer gemiddeld over een geheel jaar) binnen de slaapkamers van woningen. Deze contouren zijn berekend uit de  $L_{Aeq}$  geluidbelasting buitenshuis minus de "natuurlijke geluidwering", dat wil zeggen de geluidwering van de gevel zonder eventueel aan te brengen geluidisolatie. Er is dus in deze berekening al rekening gehouden met de natuurlijke geluidwering die een woning heeft. De ligging van de  $L_{Aeq}$ -nachtcontouren is uiteraard sterk afhankelijk van de gehanteerde waarden hiervoor. Hoe hoger de veronderstelde geluidweringswaarden, hoe kleiner de  $L_{Aeq}$ -nachtcontouren. In het IMER is voor deze natuurlijke geluidwering voor starts de waarde 20.5 dB(A) en voor landingen de waarde 22 dB(A) aangenomen (zie het deelrapport Luchtvaartgeluid, blz. 23-24). Deze waarden komen niet overeen met de waarden voor natuurlijke geluidwering die werden gehanteerd in het Aanvullend MER Uitbreiding Luchthaven Maastricht (blz. 6-3): 17 dB(A) bij starts en 20 dB(A) bij landingen. **Ofschoon de richtlijnen (op blz. 14) voor het IMER aangeven dat gemotiveerd dient te worden welke geluiddempingswaarden als verschil tussen de geluidniveaus binnen en buiten de slaapkamer worden gehanteerd, zijn de aangenomen waarden voor de natuurlijke geluidwering in het IMER niet verklaard.**

Voorts is bij de in de berekeningen gehanteerde waarden voor natuurlijke geluidwering uitgegaan van de situatie waarin alle ramen (en ventilatiesleuven) gesloten zijn. Zou wel rekening worden gehouden met het gegeven, dat veel mensen in Nederland met (iets) geopende ramen wensen te slapen, dan is de natuurlijke geluidwering geringer (circa 15 dB(A), zie onder andere het Aanvullend MER Uitbreiding Luchthaven Maastricht, pag. 6-3) en worden de  $L_{Aeq}$ -nachtcontouren groter<sup>13)</sup>. **Die situatie waarbij slaapkamerramen/raampjes wel (iets) geopend zijn, is in het IMER niet meegenomen. Vanwege de betekenis die de grootte van de geluiddempingswaarden en het al dan niet geopend zijn van slaapkamerramen of ventilatiesleuven hebben op de ligging van de  $L_{Aeq}$ -nachtcontouren, beveelt de Commissie aan in een aanvulling op het IMER uitleg te geven waarom genoemde afwijkende aannamen zijn gebruikt (categorie 1, zie §2.1 van dit advies). Tevens beveelt de Commissie aan in de aanvulling op het IMER de  $L_{Aeq}$ -nachtcontouren ook te berekenen met toepassing van geluiddempingswaarden en het gegeven van geopende slaapkamerramen of ventilatiesleuven overeenkomstig het MER voor de Luchthaven Maastricht om aan te tonen welke invloed deze aannamen hebben op de ligging van de contouren en dus op de aantallen gehinderde personen.**

In het IMER staat op blz. 25 dat in de effectvoorspelling voor luchtvaartgeluid in de nachtperiode (op basis van  $L_{Aeq}$ -berekeningen) geen toeslag van 20% is opgenomen zoals dat wel gebruikelijk is in de zoneringsberekeningen voor de

13 Zie ook reacties nrs. 119, 337 (en aanvulling nr. k), 339, 356, 718 en reactie van SNM van 4 mei 1994, bijlage 4.

Ke-contouren. Zouden de "meteomarges" wel zijn toegepast voor de  $L_{Acq}$ -nachtcontouren berekeningen, dan zouden de aantallen woningen en dus de aantallen bewoners binnen de diverse  $L_{Acq}$ -nachtcontouren aanmerkelijk hoger zijn uitgevallen dan de in het IMER aangegeven aantallen waarbij geen toepassing van de meteomarges plaatsvond<sup>14</sup>].

De Commissie beveelt aan in een aanvulling op het IMER alsnog duidelijk te maken waarom voor de berekening van de  $L_{Acq}$ -nachtcontouren de meteotoeslag van 20% niet is doorgevoerd, dit eveneens weer vanwege het belang van de ligging van deze contouren (categorie 1, zie §2.1 van dit advies).

In de Geluidnormering nachtelijk vliegverkeer is als nachtperiode aangehouden de periode tussen 23.00 en 06.00 uur. Volgens het rapport "Geluidnormering nachtelijk vliegverkeer" van mei 1993 (blz. 25) is dit in aansluiting op de nachtperiode zoals die in het Besluit geluidbelasting grote luchtvaartterreinen (BGGL) is bedoeld. Het uitsluiten van de periode van 06.00 to 07.00 uur heeft tot gevolg dat er een onvolledig beeld ontstaat van de werkelijke slaapverstoring. Volgens het rapport "Geluidnormering nachtelijk vliegverkeer" omvat de periode van 23.00 tot 06.00 uur slechts 70% van de werkelijke nachtrustperiode (als landelijk gemiddelde). Volgens ditzelfde rapport (blz. 26) is de slaaperiode van vrijwel de gehele bevolking gelegen tussen 22.00 en 08.00 uur<sup>15</sup>]. Dit komt ook overeen met de hoogste nachtstraffactoren die in de Ke-methode worden toegekend aan de diverse perioden waarin de nachtrust valt. Deze straffactoren lopen op van 1 tot 10 en zijn gebaseerd op de uitkomst van enquêtes onder de bewoners die worden blootgesteld aan regelmatig vlieglawaaï om hun woning. De maximale straffactor 10 geldt voor de periode van 23.00 tot 06.00 uur. De straffactor 8 wordt toegekend voor de perioden 22.00 tot 23.00 uur en 06.00 tot 07.00 uur.

Ten einde een beter beeld te kunnen krijgen van de omvang van de werkelijke slaapverstoring dan die gegeven wordt door de  $L_{Acq}$ -berekening op basis van de nachtperiode van 23.00 tot 06.00 uur (volgens de Luchtvaartwet), is een  $L_{Acq}$ -berekening over de periode van 22.00 tot 08.00 uur van grote betekenis voor de besluitvorming. De Commissie geeft de aanbeveling deze berekening te presenteren in een aanvulling op het IMER (categorie 1, §2.1 van dit advies).

#### 2.4.4 Toepassing van de 65 dB(A)-afkap in de berekening van Ke-contouren

De Ke-contouren in het IMER zijn berekend volgens het bij ministeriële beschikking (V en W, VROM) vastgelegde berekeningsvoorschrift. Onderdeel daarvan is het zogeheten afkap-geluidniveau van 65 dB(A) dat inhoudt dat vliegtuigpassages met een berekend geluidniveau lager dan 65 dB(A) in de Ke-berekeningen buiten beschouwing worden gelaten. De vraag kan worden gesteld waarom dit gebeurt; immers in de bepaling van de geluidbelasting ten gevolge van andere geluidbronnen dan luchtvaartlawaaï wordt geen afkap-geluidniveau toegepast. Het hanteren van het afkap-geluidniveau is niet terug

14 Zie ook reactie nr. 337 (en aanvulling nr. k), bijlage 4.

15 Veel inspraakreacties hebben kritiek op de beperkte lengte van de nachtperiode (onder andere reacties nrs. 77, 118, 119, 178, 248, 337 (en aanvulling k), 339, 356, 364 (en aanvullende reactie nr. j), 718, de reactie van SNM van 4 mei 1994 en nr. 5 tijdens de middaghoorzitting te Amstelveen, bijlage 4).



