

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport
'Schiphol 2003'

11 maart 2002

1114 - 376

ISBN 90-421-0955-6
Utrecht, Commissie voor de milieueffectrapportage.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. OORDEEL OVER HET MER.....	3
2.1 Algemeen	3
2.2 Oordeel.....	4
3. TOELICHTING OP HET OORDEEL.....	6
3.1 Geluid.....	6
3.1.1 Scenariogevoeligheid en gevoeligheid voor onzekerheden in de berekeningen.....	6
3.1.2 Werking van het huidige en het nieuwe stelsel ten aanzien van de bescherming van de omgeving	7
3.1.3 Het aantal en de positie van de handhavingspunten.....	9
3.1.4 Keuze en definitie van TVG-kassa	9
3.2 Externe veiligheid (EV).....	10
3.3 Lucht en geur	15
4. OVERIGE OPMERKINGEN OVER HET MER.....	16
4.1 Alternatieven in het MER	16
4.2 De 'extra' meteotoeslag.....	17
4.3 Grenswaarden voor geluid en de handhaving ervan.....	18
4.4 De toekomstige rol van de monitoringspunten in het gebied buiten de 35 Ke contour	18
4.5 Argumenten waarom het TAEG niet in beschouwing is genomen.....	19
4.6 Gelijkwaardigheid van de totale geluidsbelasting van de omgeving ..	20
4.7 De toekomstige Europese richtlijn over omgevingslawaai	21
4.8 Symbolen voor het aspect geluid.....	21
4.9 Hinder en gezondheid.....	21
4.10 Leemten in kennis.....	22
4.11 Evaluatie en monitoring: verandering van grenswaarden na de evaluatie	22

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 22 januari 2002 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 16 d.d. 23 januari 2002
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen
5. Brief aan het bevoegd gezag d.d. 23 januari 2002 omtrent de onzekerheid van de geluidsbelastingberekeningen.

6. Brief van ONL d.d. 26 februari 2002 waarin gereageerd wordt op de vragen van de Commissie d.d. 23 januari 2002.
7. "MER Schiphol 2003: onzekerheden in de bepaling van de geluidbelasting": Memo van ONL behorende bij de brief d.d. 26 februari 2002.
8. Nadere opmerkingen over de informatie in het MER over het aspect Externe Veiligheid.
9. Commentaar op deel 2, hoofdstuk 5 Hinder.

1. INLEIDING

In de Strategische Beleidskeuze Toekomst Luchtvaart (SBTL) van december 1998 komt het kabinet tot de keuze om de PKB Schiphol en Omgeving van december 1995 zodanig te herzien dat het vijfbanenstelsel van de luchthaven Schiphol optimaal benut kan worden en dat verdere groei boven de volumegrenzen van de PKB mogelijk zal zijn. Als voorwaarde daartoe is gesteld dat er nieuwe milieu- en veiligheidsgrenzen komen die gelijkwaardig zijn aan die van de PKB maar beter te meten en te handhaven. Om de beleidsvoornemens vast te leggen wordt de Wet luchtvaart gewijzigd waarin de wijzigingen ten opzichte van de PKB zijn verwerkt. Op basis van deze wet zullen twee uitvoeringsbesluiten worden genomen: het luchthavenindelingbesluit en het luchthavenverkeerbesluit. In deze besluiten zal het nieuwe milieu- en veiligheidsregime worden neergelegd. Bij de eerste vaststelling van deze besluiten zal het beschermingsniveau voor milieu en externe veiligheid zodanig worden bepaald dat sprake is van gelijkwaardigheid ten opzichte van de PKB. In het voorstel tot wijziging van de Wet luchtvaart is voorzien dat de informatie die nodig is voor de beoordeling van de gelijkwaardigheid tussen het oude en het nieuwe normenstelsel bijeengebracht moet worden in het kader van een milieueffectrapportage (m.e.r.)¹.

De m.e.r.-procedure ging van start op 19 juli 2000. De richtlijnen voor het milieueffectrapport (MER) werden vastgesteld in februari 2001. Vervolgens startte de opstelling van het MER ter onderbouwing van het te nemen luchthavenindelingbesluit en het luchthavenverkeerbesluit. Ten behoeve van de behandeling door de Tweede Kamer van het voorstel tot wijziging van de Wet luchtvaart zond de minister van Verkeer en Waterstaat in september 2001 een concept van het MER aan de Kamer. Tevens verzocht de minister van Verkeer en Waterstaat de Commissie voor de m.e.r. (per brief d.d. 13 juli 2001) "voorlopige bevindingen op een aantal kernpunten" uit te brengen. Dit tussentijdse advies van de Commissie voor de m.e.r. over het concept-MER werd uitgebracht op 1 oktober 2001. De minister stelde het advies eveneens ter beschikking aan de Tweede Kamer. Op 30 oktober 2001 nam de Tweede Kamer de wetwijziging aan. Het MER voor de beide uitvoeringsbesluiten werd vervolgens afgerond.

Bij brief van 22 januari 2002² heeft de minister van Verkeer en Waterstaat mede namens de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde milieueffectrapport (MER). Het MER is op 23 januari 2002 ter inzage gelegd³.

¹ Artikel VIII van de wijziging van de Wet luchtvaart inzake de inrichting en het gebruik van de luchthaven Schiphol. Het voornemen tot beoordeling van de gelijkwaardigheid tussen het oude en het nieuwe normenstelsel is op grond van het vigerende Besluit m.e.r. niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig.

² Zie bijlage 1.

³ Zie bijlage 2.

Het advies is opgesteld door dezelfde werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. die het tussentijdse advies d.d. 1 oktober 2001 uitbracht⁴.

De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen⁵, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel:

- informatie bevat over een essentiële tekortkoming in het MER, waarvoor de Commissie adviseert een aanvulling op het MER op te stellen alvorens de besluitvorming doorgang kan vinden;
- informatie bevat over de inhoud van het MER die van belang is voor de besluitvorming en waarover zij een aanbeveling doet in het advies.

Op grond van artikel 7.26, lid 1 van de Wm toetst de Commissie:

- aan de richtlijnen van het MER⁶, zoals vastgesteld in februari 2001;
- op eventuele onjuistheden⁷;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER⁸.

Daarnaast heeft de Commissie ook de opmerkingen en aanbevelingen die zij maakte in het tussentijdse toetsingsadvies d.d. 1 oktober 2001 in de voorliggende toetsing van het MER betrokken, alsook de toezeggingen tot verbetering van het MER die de Programmadirectie Ontwikkeling Nationale Luchthaven (ONL) deed kort voor het uitbrengen van het tussentijdse toetsingsadvies.

In het begin van de toetsing heeft de Commissie het bevoegd gezag per brief d.d. 23 januari 2002⁹ gevraagd om meer informatie over de onzekerheid in de uitkomsten van de geluidsberekeningen die door het NLR (Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium) of onder de verantwoordelijkheid van het NLR zijn uitgevoerd. De Commissie achtte dit nodig omdat zij deze informatie niet aantrof in de diverse achtergrondrapporten van het NLR die als bijlagen bij het MER zijn gevoegd. Het NLR beantwoordde het verzoek per brief van 26 februari 2002¹⁰. Die informatie is betrokken in de beoordeling van het MER.

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de wettelijke vereisten en de richtlijnen en gaat zij na welke onderdelen van het MER in aanmerking komen voor een positieve vermelding. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij het luchthavenindeling- en het luchthavenverkeerbesluit. Is dat naar haar mening niet het geval dan betreft het een *essentiële tekortkoming*.

⁴ Zie bijlage 3 voor de samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens.

⁵ Zie bijlage 4 voor een lijst hiervan.

⁶ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁷ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁸ Wm, artikel 7.10

⁹ Zie bijlage 5.

¹⁰ Zie bijlagen 6 en 7.

De Commissie zal dan adviseren tot een aanvulling. Overige tekortkomingen worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag.

Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

De opbouw van dit advies is als volgt. **Hoofdstuk 2 bevat de kern met het oordeel over het MER en beantwoording van de vraag of het MER voor de aspecten lucht, geluid en externe veiligheid de essentiële informatie bevat voor de besluitvorming.** In hoofdstuk 3 wordt dit oordeel toegelicht. In hoofdstuk 4 staan opmerkingen die weliswaar van belang zijn voor de besluitvorming maar die niet betrekking hebben op informatie die daarvoor essentieel is.

2. OORDEEL OVER HET MER

2.1 Algemeen

Het MER is bedoeld om de gelijkwaardigheid in de overgang van het oude normenstelsel naar het nieuwe stelsel te kunnen beoordelen. Het MER moet het bevoegde gezag en de overige gebruikers dus op overzichtelijke en toegankelijke wijze in staat stellen die beoordeling te maken.

In het tussentijdse toetsingsadvies van 1 oktober 2001 kwam de Commissie tot de conclusie dat het toen beschikbare concept-MER ten aanzien van het bovenstaande tekort schiet: het concept-MER was onoverzichtelijk, ontoegankelijk en maakte mede daardoor niet duidelijk dat de genoemde overgang gelijkwaardig zou zijn. De Commissie heeft kort voor het uitbrengen van dat advies van de programmadirectie ONL vernomen dat het concept-MER zou worden aangepast op de volgende punten:

- de werking van het stelsel van het wetsvoorstel, zoals dit ook in de uitvoeringsbesluiten is geïmplementeerd, compleet en overzichtelijk in het MER op te nemen;
- het opnemen van een apart onderdeel in het MER waarin een beschouwing wordt gegeven over de elementen van gelijkwaardigheid van het nieuwe stelsel met het vigerende stelsel;
- in de hoofdstukken over externe veiligheid, geluid en lucht telkens een vergelijking te maken tussen het beschermingsniveau dat het nieuwe stelsel biedt en het beschermingsniveau dat uitgaat van het vigerende stelsel;
- het stelselmatig in het MER opnemen bij de hoofdstukken over veiligheid, geluid, lucht en geur van een vergelijking tussen de toekomstige nieuwe situatie, het Nulalternatief (Aanwijzing vijfbanenstelsel (5P)) en de referentiesituatie (Aanwijzing vierbanenstelsel S4S2).

Dat voornemen is in het MER uitgevoerd. Het heeft ertoe geleid dat de overzichtelijkheid en de toegankelijkheid van het MER is verbeterd. De structuur van het MER is zo dat de verschillende stappen in de overgang van het oude naar het nieuwe stelsel, zoals die moeten worden gezet volgens de overgangsartikelen van de wijziging van de Wet luchtvaart voor de aspecten externe veiligheid, geluid en lucht, zijn beschreven in deel 1 (Gelijkwaardige bescherming) van het MER en dat deel 2 (Aanvullende informatie) de inhoudelijke onderbouwing van die stappen omvat. De Commissie constateert dat de omschrijving van de stappen in de overgang in deel 1 gepresenteerd is overeenkomstig het voorstel tot wetwijziging. De toetsing in dit advies (in paragraaf 2.2 en verder) concentreert zich derhalve op deel 2 van het MER (en de diverse bijlagen); dus op de onderbouwing en de navolgbaarheid van de stappen in het overgangsproces dat moet leiden tot gelijkwaardigheid en tot een stelsel dat beter handhaafbaar en meetbaar is dan het huidige stelsel.

Het uiterlijk van het MER is aantrekkelijk gemaakt door een mooie lay-out met heldere grafieken en tabellen en de opname van duidelijke kaarten en verder van fraaie foto's.

2.2 Oordeel

Bij de totstandkoming van het oordeel heeft de Commissie twee vragen betrokken:

1. Is de beoordeling of een gelijkwaardige bescherming wordt geboden op basis van het MER te maken?
2. Zal het nieuwe stelsel werken voor geluid, externe veiligheid en lucht?

De Commissie is van oordeel dat de beide vragen voor het aspect **lucht** positief beantwoord kunnen worden en dat daarmee kan worden gesteld dat voor dat aspect de essentiële informatie in het MER aanwezig is. Wel heeft de Commissie nog verschillende opmerkingen over het aspect lucht (en geur) maar die zijn niet van invloed op het algemeen oordeel over dit onderdeel van het MER (zie paragraaf 3.3 van dit advies). Dit ligt anders voor de aspecten **geluid en externe veiligheid**. Wat betreft deze aspecten, moet de Commissie haar negatieve oordeel dat is verwoord in haar tussentijdse toetsingsadvies over het concept MER van 1 oktober 2001 handhaven. De hoop die de Commissie had en neerlegde in haar tussentijdse advies van 1 oktober 2001 dat het definitieve MER op het punt van deze aspecten sterk zou verbeteren, is helaas dus niet uitgekomen.

Voor het aspect **geluid** is de Commissie, op basis van de informatie die het MER biedt, er niet van overtuigd dat het nieuwe stelsel een gelijkwaardige bescherming biedt. De Commissie heeft ook twijfels over de werking van het nieuwe stelsel in de praktijk.

- In verband daarmee beveelt de Commissie aan het MER aan te vullen op de volgende punten:
 1. De scenariogevoeligheid¹¹ en de gevoeligheid voor de onzekerheid van de berekeningen.
 2. De werking van de combinatie van een klein aantal handhavingspunten plus TVG-kassa in het nieuwe stelsel, in vergelijking met de werking van het veel grotere aantal handhavingspunten in het huidige stelsel¹².
 3. Het aantal en de positie van de handhavingspunten¹³.
 4. De keuze en definitie van TVG-kassa¹⁴.

De Commissie wijst verder op de onzekerheid die het MER laat bestaan ten aanzien van de toekomstige rol van de monitoringspunten in het gebied buiten de 35 Ke en 26 dB L_{Aeq} -contouren.

Wat betreft het aspect **externe veiligheid**, moet de Commissie constateren dat er ten opzichte van het concept MER niet veel is veranderd. De Commissie heeft nog steeds niet de onderbouwing kunnen vinden voor de stelling dat het Individueel Risico (IR) niet toeneemt ondanks de toename van het aantal vliegbewegingen. De Commissie acht het niet juist dat het Groeps Risico (GR) niet in de vorm van een FN curve wordt gepresenteerd. In plaats daarvan presenteert het MER een nieuwe maat: het Totaal Risico Gewicht (TRG). De Commissie blijft erbij dat het TRG geen goede risicomaat is omdat deze maat slechts de bedreiging in aanmerking neemt maar niet het potentiële verlies aan mensenlevens als gevolg van vliegtuigongelukken rondom de luchthaven. Lichtpunt in de behandeling van het aspect externe veiligheid is de aankondiging van de ontwikkeling van een causaal model. De Commissie had daarop al in een advies in 1993 aangedrongen¹⁵. Dat model zal in 2005 gereed zijn.

- Uit oogpunt van de geconstateerde essentiële tekortkomingen bij het aspect externe veiligheid ten aanzien van het IR, het GR en het TRG is dus slechts één conclusie mogelijk: aanbevelen het MER aan te vullen totdat deze essentiële tekortkomingen zijn weggewerkt.

In hoofdstuk 3 wordt dit oordeel nader toegelicht.

¹¹ Richtlijnen voor het MER, par. 4.5.2.2, blz. 13. De Commissie constateert dat het MER niet duidelijk maakt dat op dit punt uitwerking is gegeven aan de richtlijnen.

¹² Richtlijnen voor het MER, par. 4.5.2.7, blz. 16.

¹³ Richtlijnen voor het MER, par. 3.4, blz. 8 en par. 4.5.2.2, blz. 12 en 13.

¹⁴ Richtlijnen voor het MER, par. 4.5.2.3, blz. 13 en 14.

¹⁵ Advies over de bruikbaarheid van het rapport (Final Draft) *The development of a method for the analysis of societal and individual risk due to aircraft accidents in the vicinity of airports*. Commissie voor de m.e.r. 28 mei 1993. Dit advies werd uitgebracht in het kader van de integrale m.e.r. Schiphol en Omgeving op verzoek van GS Noord-Holland naar aanleiding van het vliegtuigongeval in de Bijlmermeer op 4 oktober 1992.

3. TOELICHTING OP HET OORDEEL

3.1 Geluid

Bij de overgang naar het nieuwe stelsel wordt een scenario voorgesteld waarbij de geluidbelasting in de omgeving sterk verschilt van de oorspronkelijke aanwijzing voor het vijfbanenstelsel. Sommige gebieden worden hierdoor veel sterker en andere veel minder sterk belast. Dat blijkt heel duidelijk uit het kaartmateriaal op de bladzijden 88, 89, 92 en 93 van deel 2 van het MER. De in het MER geclaimde toestand van gelijkwaardigheid geldt dus alleen voor de totale aantallen geluidsbelaste woningen, gehinderden en slaapgestoorden in de gehele omgeving van de luchthaven en dus niet voor de afzonderlijke gebieden¹⁶. De verschillen per deelgebied hangen sterk af van het gehanteerde scenario.

3.1.1 Scenariogevoeligheid en gevoeligheid voor onzekerheden in de berekeningen

In het MER is gekozen voor een overgangsscenario waarop de gelijkwaardigheid tussen het nieuwe en het huidige normenstelsel is gebaseerd. In de toekomst zal (zo staat in het MER, deel 1 op bladzijde 14), niet (precies) volgens het gehanteerde overgangsscenario gevlogen worden. Dat is evident. Daarom is het van belang om te onderzoeken wat de invloed is van verschillende mogelijke scenario's op de grenswaarden voor de handhavingspunten en voor TVG-kassa en aan de hand daarvan te zien in hoeverre het overgangsscenario representatief is¹⁷. Als uit dergelijk onderzoek zou voortkomen dat het overgangsscenario representatief kan worden geacht, dan is er niet alleen sprake van gelijkwaardigheid op basis van het overgangsscenario maar ook voor het nieuwe stelsel. De Commissie Deskundigen Vliegtuigeluid (CDV) heeft hierop in haar adviezen aan de minister van VenW gewezen en ook in haar reactie op het MER¹⁸. In deze reactie constateert de CDV dat het MER geen informatie presenteert over de scenariogevoeligheid.

- De Commissie onderschrijft de conclusie van de CDV over het ontbreken van informatie in het MER over de scenariogevoeligheid. De Commissie acht deze informatie van essentieel belang voor de besluitvorming. De Commissie beveelt daarom aan deze scenariogevoeligheid alsnog te onderzoeken en te rapporteren in een aanvulling op het MER om te kunnen vaststellen of het gekozen overgangsscenario representatief kan worden geacht te zijn voor de ontwikkelingen in de periode na 2003 voor zowel het aspect geluid als het aspect externe veiligheid. Is geen sprake van representativiteit dan zal een afwijkende ontwikkeling ten opzichte van het overgangsscenario kunnen leiden tot een situatie van ongelijkwaar-

¹⁶ In de inspraak wordt veelvuldig gewezen op deze ongelijkwaardigheid voor deelgebieden (zie onder meer reacties nrs. 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 31, 32, 38, 42, 44, 46, 61, 63, 65, 66, 71, 75, 77, 79, 82, 86, 91, 92, 96, 104, 109, 110, 111 t/m 115, 123 t/m 126, 128, 129, 137, 142, 145, 147, 151, 159 t/m 165, bijlage 4 bij dit advies). Hieronder bevinden zich veel personen die meer geluidbelasting gaan ondervinden van meer intensief gebruik van de Aalsmeerbaan (19L-01R).

¹⁷ Par. 4.5.2.2, blz. 13 van de richtlijnen voor het MER, d.d. februari 2001

¹⁸ Reactie nr. 59, bijlage 4 bij dit advies. Andere reacties constateren het ontbreken van dergelijke informatie ook, o.a. reactie nr. 55 (blz. 5 en 9) en reactie nr. 167, blz. 4 en 5 (bijlage 4).

digheid. Dit is van groot belang omdat de gelijkwaardigheid van het nieuwe stelsel aan het huidige stelsel slechts eenmalig wordt getoetst.

Naast de invloed van het overgangsscenario op de gelijkwaardige overgang is er de invloed van de onzekerheid van de berekeningen waarop de overgang is gebaseerd. Zoals algemeen bekend mag worden verondersteld, zijn er onnauwkeurigheden in de geluidsberekeningen ten gevolge van het toegepaste berekeningsmodel, de bijbehorende geluidstabellen en de invoergegevens van vliegtuigcategorieën en vluchtroutes. In het MER wordt hier niet op ingegaan. De Commissie achtte deze omissie dermate belangrijk dat hiervoor een tussentijdse aanvulling is gevraagd. Het verzoek hiertoe en het schriftelijke antwoord worden gegeven in bijlagen 5, 6 en 7 bij dit advies.

Enkele van de door de Commissie gestelde vragen zijn goed beantwoord. Mede door de tijdsdruk waaronder deze aanvulling moest worden geleverd, zijn sommige vragen echter niet of onvolledig beantwoord. Met name de vragen om een schatting te geven van de totale onzekerheid in de berekende geluidsbelastingen en het aantal woningen binnen de 35 Ke-contour, en de invloed daarvan op de resulterende grenswaarden voor de handhavingspunten en TVG-kassa, zijn niet expliciet beantwoord. Het gaat hierbij vooral om de invloed van systematische en statistische fouten bij de invoer van emissiegegevens en om de gebrekkige modellering van vluchtpaden. Het is onjuist om te veronderstellen dat fouten die bij de berekening van de oude en de nieuwe dosismaten gemaakt worden volledig tegen elkaar zullen wegvallen: ze leveren een onzekerheid in het eindresultaat. Ondanks de tekortkomingen in bijlage 7 wordt door middel van vergelijkende tabellen toch een goed inzicht verkregen in de variaties die kunnen ontstaan, die vaak vele Ke-eenheden of dB's bedragen. Afwijkingen in de berekende geluidsniveaus ten gevolge van verkeerde invoergegevens en modellering werken door in het aantal vliegbewegingen, passend gemaakt op de 10.000 woningeneis van de PKB. Omdat dit als uitgangspunt voor de gelijkwaardigheid wordt beschouwd, wordt dit in het MER, ten onrechte, niet als onnauwkeurigheid meegenomen.

- De Commissie beveelt aan om, naast de scenariogevoeligheid, ook de gevoeligheid voor de onzekerheid van de berekeningen op de gelijkwaardige overgang te analyseren en in een aanvulling op het MER op te nemen, zodat de marges in de L_{den} en L_{night} waarden op de handhavingspunten ten gevolge van deze onzekerheden zichtbaar worden gemaakt.

3.1.2 Werking van het huidige en het nieuwe stelsel ten aanzien van de bescherming van de omgeving

Het nieuwe stelsel heeft drie met elkaar samenhangende elementen:

1. Regels voor het gebruik van het luchtruim en enige beperkingen voor het gebruik van het banenstelsel.
2. Grenswaarden voor een geluidsbelastingsindicator op respectievelijk 31 handhavingspunten op of nabij de 58 L_{den} -contour en 25 handhavingspunten op of nabij de 49 L_{night} -contour.
3. Grenswaarden voor TVG-kassa.

Het huidige stelsel heeft vrijwel dezelfde regels voor het gebruik van het lucht-ruim en het banenstelsel plus enkele honderden handhavingspunten nabij de bovengenoemde contouren. De vraag is dus of de combinatie van een beperkt aantal handhavingspunten plus TVG-kassa dezelfde (of betere) bescherming kan bieden als het vele malen grotere aantal individuele handhavingspunten van het huidige stelsel¹⁹. Het is daarbij goed om onderscheid te maken tussen de totale bescherming van de omgeving en de bescherming van de bewoners in afzonderlijke gebieden. In deze paragraaf wordt het eerste aspect besproken, in paragraaf 3.1.3 het tweede aspect.

Het is evident dat 31 plus 25 handhavingspunten niet dezelfde bescherming kunnen bieden als een ruim elf maal groter aantal. Dat wordt ook duidelijk aangetoond in het NLR rapport *Resultaten onderzoek beschermende werking van het huidige en het nieuwe geluidsstelsel Schiphol*²⁰. Dat verschil moet in het nieuwe stelsel worden gecompenseerd door TVG-kassa, met andere woorden vóórdát op een aanzienlijk aantal individuele handhavingspunten de grenswaarden dicht benaderd of overschreden worden, dient de grenswaarde van TVG-kassa benaderd of overschreden te worden en de “waarschuwing” af te geven dat er in globale zin bijgestuurd moet worden. Ondanks het feit dat de grenswaarden van TVG-kassa zonder meteocorrecties worden bepaald en de grenswaarden voor de handhavingspunten met meteocorrecties, is de Commissie er niet van overtuigd dat het TVG-kassa de hiervoor genoemde waarschuwende rol zal spelen²¹. Het voornoemde NLR-rapport geeft op dit gebied geen uitsluitsel. Ook het MER geeft niet de benodigde duidelijkheid. Het stelt slechts dat er in het nieuwe stelsel sprake is van gelijkwaardigheid.

- De Commissie beveelt aan de werking van het nieuwe stelsel met combinatie van een klein aantal handhavingspunten plus TVG-kassa te vergelijken met de werking van het veel grotere aantal handhavingspunten in het huidige stelsel.

In het licht van het voorgaande wijst de Commissie verder op de situatie van (on)gelijkwaardigheid voor de periode van 2003 tot 2005. In 2005 zal bezien worden in hoeverre (en welke van) de monitoringspunten in het gebied buiten de 35 Ke- en 26 dB L_{Aeq} -contouren (het “buitengebied”) zullen worden toegevoegd aan het handhavingstelsel (MER deel 2, blz. 104).

- Omdat het waarschijnlijk is dat het voorgestelde aantal van 31 plus 25 handhavingspunten op en nabij de 35 Ke- en 26 dB L_{Aeq} -contouren een bescherming biedt aan het buitengebied die niet gelijkwaardig is aan het huidige stelsel met haar honderden handhavingspunten, moet worden geconcludeerd dat er in de periode van 2003 tot 2005 waarschijnlijk sprake zal zijn van een situatie van ongelijkwaardigheid in de bescherming van het buitengebied (zie verder par. 4.4 van dit advies).

¹⁹ In het huidige stelsel liggen 250 handhavingspunten op de 35 Ke zone en 375 handhavingspunten op de 26 dB L_{Aeq} nachtzone.

²⁰ Rapport NLR-CR-2001-373, onderdeel van Onderzoeksbijlage Geluid (deel 2) bij het MER. In dat rapport staat dat voor het nieuwe stelsel meer punten nodig zijn dan de voorgenomen 31 L_{den} punten om een gelijkwaardige bescherming te kunnen bieden. De Commissie Geluidhinder Schiphol (CGS) geeft in haar reactie (nr. 168) aan van mening te zijn dat het aantal handhavingspunten op de 35 Ke-zone gering is. De CGS voegt daaraan toe: *Op voorhand is niet duidelijk dat met het hanteren van deze systematiek de geluidbelasting tussen de handhavingspunten of in het gebied daarbuiten de waarde van 58 L_{den} niet wordt overschreden.*

²¹ Zie ook de reactie van de CDV op dit punt van de werking van TVG-kassa (nr. 59, bijlage 4).

3.1.3 Het aantal en de positie van de handhavingspunten

In algemene zin is de Commissie het eens met de conclusie in het voornoemde NLR rapport dat de mogelijkheden om “anticiperend” te vliegen bij handhavingspunten gering zijn. Toch is plaatselijk de afstand tussen de handhavingspunten op en nabij de 35 Ke-contour voor L_{den} zo groot dat het buitengebied in een bepaalde richting maar weinig bescherming heeft. Dat is bijvoorbeeld het geval bij Hoofddorp, Westelijk van de Buitenveldertbaan, tussen de handhavingspunten 4 en 5.

- Hoewel de berekende contour in die richting niet in de buurt komt van woonbouw, beveelt de Commissie aan hier een extra handhavingspunt te plaatsen. Er zijn nog enkele andere plaatsen waarvoor min of meer hetzelfde geldt: tussen de handhavingspunten 3 en 4, 8 en 9 en 30 en 31. De Commissie beveelt aan om ook daar handhavingspunten toe te voegen.

Overigens zou de bescherming op die plaatsen ook kunnen worden overgenomen door handhavingspunten in het buitengebied, maar zolang er geen zekerheid bestaat over de status van de monitoringspunten (zie ook paragraaf 4.4 van dit advies), beveelt de Commissie enige uitbreiding van het aantal handhavingspunten nabij de 58 dB L_{den} -contour aan²² waardoor de beoogde schaduwwerking van de handhavingspunten verbetert. Dat is ook van belang voor het hiervoor in paragraaf 3.1.2 aangegeven punt van (on)gelijkwaardigheid gedurende de periode van 2003 tot 2005.

De Commissie is van mening dat het aantal in het MER aangegeven handhavingspunten voor L_{night} op of nabij de 26 dB L_{Aeq} contour in combinatie met de beperkte baanopenstelling gedurende de nacht op zich voldoende lijkt. Echter, de beperkte baanopenstelling gedurende de nacht is beperkt tot de periode van 23.00 tot 06.00 uur, terwijl L_{night} over een periode van 8 uur dient te worden bepaald, dus van 23.00 tot 07.00 uur²³.

- Hierdoor ontstaat twijfel of het aantal handhavingspunten voor L_{night} wel voldoende is.

3.1.4 Keuze en definitie van TVG-kassa

Artikel XII (overgangsbepaling geluidbelasting) van de wijziging van de Wet luchtvaart sluit volgens het MER de door de CDV voorgestelde variant “TVG-landschap” en de door de Commissie voor de milieueffectrapportage voorgestelde variant “TAEG” uit en beperkt de keus tot “TVG-TNL” en “TVG-kassa”. Hierbij valt de uiteindelijke keus op TVG-kassa.

²² Er zijn inspraakreacties die wijzen op nog andere mogelijke ‘gaten’ in de kring van handhavingspunten zowel op de 35 Ke- als op de 26 dB L_{Aeq} -contouren (o.a. reacties nrs. 61, 104, 137, 139, 148, 166, bijlage 4).

²³ Er zijn veel reacties die wijzen op deze discrepantie in de baanopenstelling gedurende een nacht van 7 uur (van 23.00 tot 06.00 uur) en de nachtperiode van 8 uur die geldt voor L_{night} (o.a. reacties nr. 31, 42, 46, 63, 65, 104, bijlage 4).

Dit is, zoals de Commissie in haar tussentijdse advies over het concept MER al uiteenzette, het alternatief dat de slechtste samenhang heeft met de beperking van de geluidhinder in woongebieden rond Schiphol, en bovendien de enige variant die alleen via berekeningen gehandhaafd kan worden ²⁴.

Het MER toont niet aan waarom het TVG verdelingsonafhankelijk moet zijn ²⁵. In paragraaf 2.2 van deel 2 van het MER staan niet toegelichte stellingen: ongewenste interferentie met de handhavingspunten en dat een wel verdelingsafhankelijk TVG de optimalisatie van het gebruik van de luchthaven door de sector zou belemmeren. Het MER maakt evenmin duidelijk waarom het raster van het TVG-kassa 2 km breed moet zijn en waarom het moet beginnen bij 7 en eindigen bij 17 km. Daarvoor verwijst het MER naar "onderzoeksbijlage geluid 2", onderdeel 4 van het Peutz rapport. Daarin staat alleen (op blz. 10) dat dit samenhangt met de ligging van de handhavingspunten en met de ligging van de referentiepunten voor TVG in de afgewezen variant TVG-TNL.

- De Commissie beveelt aan de motieven voor de keus van TVG-kassa helder uit te leggen alsook de betekenis van deze TVG variant in samenhang met de handhavingspunten voor het nieuwe stelsel.

3.2 Externe veiligheid (EV)

- De samenvatting en deel 1 van het MER geven geen getrouw beeld van de mate van gelijkwaardigheid van de stelsels ten aanzien van EV. Pas na een grondige studie van deel 2 van het MER ondersteund door een brede kennis van de inhoud en de geschiedenis van het Schiphol dossier wordt het de Commissie duidelijk dat de gelijkwaardigheid, zeker als die wordt opgevat in de geest van de standstill motie van Van Gijssel, niet wordt gerealiseerd.

Hieronder wordt deze mening verduidelijkt²⁶.

Het is gebruikelijk de externe veiligheid te karakteriseren door twee maten: het individuele risico (IR) en het groeirisico (GR).

Het IR is de kans dat een individu op een bepaalde plaats overlijdt. Dit wordt weergegeven door middel van risicocontouren op de kaart.

Het GR geeft de kans dat een groep van een bepaalde grootte te gelijktijd om het leven komt. De FN-curve is hiervan de meest gebruikte weergave.

Het IR rond Schiphol wordt berekend als het product van het aantal vliegbewegingen per jaar en een aantal factoren, waaronder de kans op een ongeval per vlucht, het startgewicht, het ongevalsgebied per ton en de letaliteit. Dit betekent dat het IR evenredig toeneemt met het aantal vluchten.

²⁴ Zie ook inspraakreactie nr. 54 in de bijlage blz. 8 bij die reactie.

²⁵ Zie ook de reactie nr. 55, blz. 6 en reacties nrs. 117 en 134 (bijlage 4)

²⁶ Een groot deel van de opmerkingen in deze paragraaf is reeds eerder gemaakt in het tussentijdse toetsingsadvies van het concept-MER d.d. 1 oktober 2001 in de paragrafen 2.3 en 3.3 daarvan.

Ook het GR rond Schiphol wordt berekend als het product van het aantal vliegbewegingen per jaar en een aantal factoren, waaronder de kans op een ongeval per vlucht, het startgewicht, het ongevalsgebied per ton, de letaliteit en de bevolkingsdichtheid. Dit betekent dat het GR evenredig toeneemt met het aantal vluchten.

In het MER wordt gesteld dat het IR ondanks de verdrievoudiging van het aantal vliegbewegingen afneemt met een factor 5. Deze afname wordt benut om de normwaarde voor het IR te verlagen van $5 \cdot 10^{-5}$ tot 10^{-5} per jaar. Dit zou komen door een afname van de ongevalskans per vlucht en een verkleining van het startgewicht, het ongevalsgebied per ton alsmede de letaliteit (in het MER wordt deze wijziging van invoergegevens aangeduid als "het herziene rekenmodel"). Het IR daalt daardoor met 65% of een factor $(1-0.65)=0.35=1/3$.

- Deze afname wordt in het MER niet cijfermatig onderbouwd. De Commissie is van mening dat deze onderbouwing door statistisch theoretische problemen weliswaar lastig is, maar vereist is om de stelling te kunnen onderbouwen.
- De daling met 65% maakt juist de verdrievoudiging van het vliegverkeer goed. Uit het MER is niet op te maken hoe de extra verlaging met een factor 5 tot stand komt, zodat de totale verlaging een factor $3 \times 5 = 15$ bedraagt. Dit verlangt een uitleg die zowel voor de besluitvorming als voor het vertrouwen in de gang van zaken rondom de besluitvorming van groot belang is.

In het MER wordt het GR afgewezen.

- De Commissie ziet niet in waarom het GR niet in de vorm van een FN-curve is gepresenteerd²⁷. De FN-curve toont namelijk ondubbelzinnig of de beheersing van het luchtverkeer samen met de beheersing van de ruimtelijke ordening het gewenste effect van het standstill van het risico hebben gehad. Het feit dat er voor FN-curven geen normen bestaan is geen goed argument. De FN-curve is de meest breed geaccepteerde GR-maat en ondersteunt derhalve het besluit- en bewustwordingsproces.

In plaats daarvan introduceert het MER twee nieuwe maten: het Gesommeerd Gewogen Risico (GGR) en het Totaal Risico Gewicht (TRG).

De eerste maat wordt niet gedefinieerd in het MER en ook reeds op p.15 van de Samenvatting afgewezen omdat daaraan "in het nieuwe stelsel geen behoefte bestaat". De maat wordt echter in deel 1 in tabel 4 en verder wel gebruikt.

Het TRG wordt wel gedefinieerd (deel 1 p.18) en is gelijk aan de verwachtingswaarde van het aantal kg vliegtuig dat per jaar ten gevolge van een ongeval op de grond terechtkomt.

²⁷ Voor de PKB Schiphol en omgeving en dus in het huidige stelsel gebeurde dat wel.

- Het TRG is naar de mening van de Commissie geen goede risicomaat, omdat slechts de bedreiging in aanmerking wordt genomen en niet het potentiële verlies aan mensenlevens, aangezien de bevolkingsdichtheid op de ongevalsplaats niet in de formulering is opgenomen. Het volgende voorbeeld maakt duidelijk dat dit van groot belang is. Als men alle vluchten over het centrum van Amsterdam leidt, verandert het TRG niet doch het GR (en ook het GGR) neemt dramatisch toe.

Beheersing van de EV

Ten einde de EV te beheersen dient men zowel de bedreiging, het vliegverkeer, als het mogelijke gevolg, de bebouwing en bewoning op de grond, in de hand te houden.

Ten aanzien van het vliegverkeer dient:

- het aantal vluchten,
- de vlootsamenstelling qua ongevalskans,
- de vlootsamenstelling qua startgewicht,
- de verdeling van de vluchten over de banen

te worden beheerst. Het resultaat van een combinatie van deze vier elementen voor het IR ligt vast in een risicocontourenkaart. Een wijziging van één van de vier elementen betekent een verandering van de ligging van de risicocontouren. In het MER wordt een combinatie van deze vier elementen aangeduid als een scenario.

Ten einde de gevolgen van een ongeval beperkt te houden dient:

- de plaats van bebouwing te worden geordend;
- het gebruik van bebouwing door mensen te worden geregeld.

Bij een vaststaand scenario kan men de bebouwing binnen risicocontouren met een hoge kans verbieden of beperken. Ook kan het gebruik door mensen worden beperkt zodat een ongeval slechts materiële gevolgen heeft.

In hoeverre geeft het nieuwe stelsel nu een beheersing van het EV?

Ten eerste is de stabiliteit van de combinatie van de vier elementen die aangeduid wordt als een scenario geenszins gegarandeerd. Bovenaan p.19 van deel 1 wordt het zelfs een "bijzonder geval" genoemd als het feitelijke vliegverkeer zou overeenstemmen met het scenario. Volgens de alinea daaronder "*zaler in de praktijk altijd sprake zijn van een vlootverdeling en een baangebruik, die anders zijn dan in het scenario*". Van een beheersing kan dus geen sprake zijn.

Slechts de totale omvang wordt enigszins in de hand gehouden door het TRG. De Inspecteur-Generaal van Verkeer en Waterstaat moet erop toezien dat de verwachtingswaarde van het vliegtuiggewicht dat per ongeluk op de grond terecht komt (het TRG) beperkt blijft tot het niveau van 2003 circa 6750 kg per jaar (deel 2, tabel 1.2). De Commissie vraagt zich af of dit getal 4910 kg per jaar en het jaartal 1990 moet zijn gezien de standstill motie van Van Gijzel en dus niet 2010 zoals het MER aangeeft.

De tabel laat zien dat het TRG toeneemt met het aantal vluchten. Het handhaven van een constant TRG op het niveau van de overgang in 1990 of 2003 zal derhalve inspanning vergen.

Jaartal	Aantal vliegbewegingen	Totaal Risicogewicht (kg/j)
1990	207000	4910
1997	349000	5520
1998	375000	5730
1999	393000	5730
2000	415000	5990
2010	616899	9720

- Doordat de verdeling van de vluchten over de banen en de kaart niet vastligt, kan het GR (en ook het GGR) elke waarde aannemen bij een constant TRG. Dit kan niet de bedoeling zijn (hoewel het achterwege laten van de berekening van het GR vreemd is). Op blz. 49 en 51 van deel 2 van het MER wordt toegegeven dat het GR toeneemt niet alleen omdat het vliegverkeer toeneemt, maar ook omdat het aantal inwoners en werknemers in het studiegebied groeit. Deze uit het toenemende gevaar van Schiphol voortvloeiende toename van het GR wordt gebruikt om de toepassing van het GR als maat tot "onmogelijk" te bestempelen. Naar de mening van de Commissie is dit een ontoelaatbare redenering in het licht van het doel "standstill".

Uit tabel 1.2 is overigens af te leiden dat elke 11 tot 13 jaar een vliegongeval kan worden verwacht (aantal vluchten x gem. Ongevalskans = 0.9 1/jaar). Een feit dat de Commissie belangrijk lijkt voor de besluitvorming rond het EV probleem.

Ten tweede dient de bebouwing en bewoning in gebieden die volgens de risicocontourenkaart relatief gevaarlijk zijn, te worden beheerst. Dit deel wordt in het MER goed ingevuld. De woningen binnen een bij een bepaald scenario behorende 10^{-5} contour worden gesloopt. Bovendien wordt geen nieuwe bebouwing toegestaan binnen de 10^{-6} . Dit is een uitstekende beheersingsmaatregel. Men moet zich overigens wel bedenken dat deze slechts in hoofdlijn werkt omdat de contouren aanmerkelijk kunnen wijzigen bij een wijziging van het scenario.

Zonder veel toelichting wordt in deel 2 (Aanvullende informatie) van het MER voorgesteld de beheersing van het aantal en de verdeling van de vluchten over de banen te regelen via het geluid. Daardoor neemt de Commissie aan dat geluid ook betekenis krijgt voor de EV. Het is onduidelijk of en hoe dit werkt. Bijvoorbeeld, bij het stiller worden van de vliegtuigen kunnen meer vliegtuigen worden toegestaan, doch daarmee neemt het risico toe tenzij de vliegtuigen evenredig veiliger zouden worden.

- Afgezien van de vraag of de beheersing van het EV via het geluid effectief is, vindt de Commissie het onjuist dat zo een belangrijke hoofdlijn van de beheersingsfilosofie pas in deel 2 (Aanvullende informatie) van het MER wordt onthuld. Dit behoort reeds in de Samenvatting te worden gemeld.

Belangrijk voor de beheersing is het stellen van een norm. Voor het IR vindt dit duidelijk plaats. Voor het GR of de in het MER voorgestelde maat TGR is de normstelling niet te vinden²⁸. Voor het GR wordt zelfs gesuggereerd dat het bijzonder moeilijk zou zijn tot een normstelling te komen. Allereerst wijst de Commissie op een theoretische aanzet voor een GR-normstelling voor Schiphol, die zij al in 1994 heeft gegeven²⁹. Deze normstellingstheorie is ook internationaal gepubliceerd³⁰. Van de zijde van de ministeries van Verkeer en Waterstaat en van VROM is hierop niet gereageerd. Ten tweede is het praktisch gesproken zeer eenvoudig om tot een normstelling voor het GR voor Schiphol te komen. Immers het groepsrisico (FN-curve) zoals dat bestond rond Schiphol op het moment dat de motie van Van Gijssel werd aangenomen in de Tweede Kamer is in feite de norm voor het GR. De norm heeft dan een maatschappelijke basis en geen wetenschappelijke. Wellicht is dat zelfs beter.

Tenslotte is het onjuist te denken dat het statistisch-causale veiligheidsmodel tot een norm zou leiden (blz. 21 van deel 1 en blz. 51 van deel 2 van het MER en art. XVI van de wijziging van de Wet luchtvaart). Dit model kan alleen aangeven wat het directe effect van beheers- en technische maatregelen voor de EV is.

In bijlage 8 bij dit advies zijn meer gedetailleerde opmerkingen opgenomen over de behandeling van het aspect externe veiligheid in de samenvatting en de delen 1 en 2 van het MER.

²⁸ Een aantal inspraakreacties wijst op het ontbreken van normstelling voor het GR (o.a. reacties nrs. 96, 106 (bijlage 4).

²⁹ Toetsingsadvies van de Commissie over het Integrale MER Schiphol en Omgeving, par. 2.5 en in bijlage 6 (Normstelling voor groepsrisico's Schiphol), 23 augustus 1994.

³⁰ J.K. Vrijling, W. van Hengel & R.J. Houben: Acceptable risk as a basis for design. Reliability Engineering and System Safety 59 (1998) pp. 141 - 150.

3.3 Lucht en geur

- De Commissie is van mening dat in het MER voor het aspect lucht is aangetoond dat het nieuwe stelsel tot in elk geval 2010 gelijkwaardig is aan het oude. Voor geur is dat vanzelfsprekend niet zo: er is geen nieuw stelsel voor geur.

De werking van het nieuwe stelsel voor lucht is duidelijk in het MER verwoord: Besluit luchtkwaliteit geldt plus emissie afspraken met Schiphol. Voor geur worden geen grenswaarden vastgesteld. Wel worden maatregelen afgesproken en vastgelegd, o.a. in het luchthavenverkeerbesluit.

De Commissie constateerde in haar tussentijdse advies d.d. 1 oktober 2001 over het concept-MER dat meten en berekenen niet met elkaar in overeenstemming waren. Dit is in het MER rechtgezet. Meten en berekenen geven nu beide aan dat er een positieve ontwikkeling is in de concentraties aan luchtverontreiniging en dat deze trend zich in de toekomst zal voortzetten.

Kortom: de discrepantie die aanwezig was in het concept-MER tussen de gemeten luchtkwaliteit en de verwachting dat de luchtkwaliteit tussen 1990 en 2010 zal verbeteren, is verdwenen.

De Commissie stelt vast dat het betrekken van de gemeten luchtkwaliteit bij het interpreteren van de modelmatig vastgestelde luchtkwaliteit een positieve invloed heeft op de uiteindelijke onderzoeksuitkomsten.

- De Commissie beveelt aan om deze combinatie van meten en berekenen in de toekomst uit te bouwen en zo de kwaliteit van het luchtonderzoek verder te verbeteren.

In het MER is aangegeven dat het luchthavenverkeerbesluit geen voorzieningen bevat voor CO₂, onder andere omdat de CO₂-emissies in internationaal (ICAO) verband moeten worden aangepakt. De Commissie stelt vast dat dit niet geheel juist is: de CO₂-uitstoot ten gevolge van het nationale luchtverkeer valt onder het Kyoto Protocol, die ten gevolge van het internationale verkeer onder de toekomstige ICAO-regeling. De uitwerking van het Kyoto Protocol is inmiddels afgerond met als resultaat dat Nederland tussen 1990 en 2010 een reductie van de CO₂-emissies, waaronder die van het nationale luchtverkeer, realiseert van 6%. De Commissie gaat ervan uit dat het voornemen, om in het kader van het vast te stellen Structuurschema Regionale en Kleine Luchtvaartterreinen (SRKL) een standstill beginsel te hanteren, mede is gegrond op de afspraken die in het Kyoto Protocol en in de nadere uitwerking ervan, zijn gemaakt.

- De Commissie beveelt aan om bij de besluitvorming de volgende vraag te beantwoorden. Hoe werkt de reductie van 6% ten gevolge van het Kyoto Protocol dan wel het standstill beginsel van het SRKL door voor het nationale luchtverkeer dat gebruik maakt van Schiphol?

De overschrijding van de grenswaarde voor NO₂ vindt plaats op het luchtvaartterrein zelf, zo staat in het MER (blz. 118, deel 2). In het rapport van TNO-MEP (Onderzoeksbijlage Lucht en Geur, deel 1, blz. 101) wordt nog verduidelijkt dat overschrijding van de grenswaarde voor stikstofdioxide plaatsvindt in de directe omgeving van de autosnelwegen en op het centrale areaal van Schiphol.

- De Commissie beveelt aan om bij het besluit aan te geven of en zo ja, welke consequentie wordt verbonden aan deze constatering in het licht van de situatie dat voor dergelijke overschrijdingen in de directe omgeving van autosnelwegen nog geen oplossing voorhanden is.

Het MER wijkt af van de richtlijnen door voor geur geen snuffelcontouren te maken, zoals in paragraaf 4.5.5 van de richtlijnen wel is voorgeschreven. Gezien de eerste alinea van hoofdstuk 4 van het MER (blz. 121, deel 2), waarin wordt gesteld dat 'in dit MER geen geurcontouren worden weergegeven' is de keuze om af te wijken bewust gemaakt.

- De Commissie geeft de aanbeveling de contouren alsnog te laten maken en deze bij de ontwikkeling van het geurbeleid mee te laten wegen.

4. OVERIGE OPMERKINGEN OVER HET MER

In dit hoofdstuk maakt de Commissie opmerkingen die naar haar mening van belang zijn voor de kwaliteit van de besluitvorming, maar geen betrekking hebben op essentiële tekortkomingen.

4.1 Alternatieven in het MER

In het MER wordt in navolging van de startnotitie, de richtlijnen voor het MER en in de wijziging van de Wet luchtvaart voor Schiphol gewezen op het bijzondere karakter van deze m.e.r. waardoor de paragraaf 7.4 van de Wet milieubeheer (Wm) buiten toepassing behoort te blijven. Het buiten toepassing houden geldt vooral voor de bepaling dat in een MER alternatieven aan de orde moeten komen. In het MER staat vermeld (in voetnoot 7 van deel 1) dat ook de Tweede Kamer heeft geoordeeld dat het toevoegen van de toepassing van paragraaf 7.4 van de Wm niet aan de orde is bij deze m.e.r.. Een daartoe strekkend amendement van het Kamerlid Rosenmöller (kamerstukken II 2001 – 2002, 27603, nr. 25) werd verworpen. De Commissie heeft nota genomen van deze beslissing. Niettemin wijst zij op het oordeel in haar advies van 1 oktober 2001 dat de inperking in de toepassing van de wettelijke regels van m.e.r. afbreuk doet aan de zorgvuldigheid waarmee het kabinet en de Tweede Kamer in deze m.e.r. de overgang naar het nieuwe normenstelsel probeert te omringen.

Ondanks de bepaling dat de beschouwing van alternatieven niet aan de orde is, is in het MER daaraan toch enigermate uitvoering gegeven voor zover het betreft het Nulalternatief (Aanwijzing vijfbanenstelsel 5P) en de referentiesituatie (Aanwijzing vierbanenstelsel S4S2) voor de aspecten geluid, externe veiligheid, lucht en geur.

Op een aantal plaatsen wordt in het MER niet verder ingegaan op sommige belangrijke aspecten betreffende alternatieven of varianten met het opvallende argument dat dit niet conform is met (overgangsartikel XII van) de wijziging van de Wet luchtvaart voor Schiphol. Zie b.v. paragraaf 2.2.1 van deel 2 over de keuze van de handhavingspunten: die kunnen enkel op of nabij de 35 Ke contour liggen.³¹ En verder ook de discussie in paragraaf 2.2.2 van deel 2 over de in artikel XII gestelde eisen aan het TVG, waarmee alle overige TVG alternatieven behalve TVG-kassa buiten beeld raken. Die alternatieven zijn dan ook naar de mening van de Commissie te gemakkelijk aan de kant geschoven (zie ook par. 4.5 van dit advies). Volgens het MER (blz. 10, voetnoot 8 van deel 1 en blz. 73, deel 2) voldoen deze beide “varianten” niet aan de eisen die in het artikel XII van de wijziging van de Wet luchtvaart zijn gesteld. Dit is een merkwaardige gang van zaken. Eerst werd gesteld dat verschillende “varianten” worden onderzocht, vervolgens wordt zonder onderzoek een keuze gemaakt, dan wordt de wijziging van de Wet luchtvaart goedgekeurd en dan wordt als argument gebruikt dat bepaalde zaken niet meer relevant zijn en niet meer verder onderzocht dienen te worden omdat ze niet meer conform zijn met wat in de wijziging van de Wet luchtvaart staat.

4.2 De ‘extra’ meteotoeslag

De Commissie is van mening dat voor een mogelijke ‘extra’ meteotoeslag (tengevolge van extreem weer in een gegeven jaar) van maximaal 1 dB voor een beperkt aantal punten (nabij de baan of de banen die meer gebruikt is/zijn) een voldoende onderbouwing kan worden teruggevonden in de toelichting bij het luchthavenverkeerbesluit en het rapport NLR-CR-2001-372. Het MER had hierover echter duidelijker moeten zijn en o.a. moeten aangeven dat men de grenswaarden in niet alle beoordelingspunten mag ophogen. Overschrijding van grenswaarden door afwijkend baangebruik tengevolge van ongewone weersomstandigheden heeft immers tot gevolg dat in andere handhavingspunten lagere waarden voor de geluidsbelasting optreden. Het ware ook wenselijk geweest dat duidelijker was aangegeven in het MER dat ook bij overschrijdingen (in een gegeven handhavingspunt) van de grenswaarde inclusief de toegestane ‘extreem weertoeslag’ (maximaal 1 dB) de normale handhavingsprocedure dient te worden gevolgd.

³¹ In het MER op bladzijde 69 staat dat *het conform het overgangsartikel XII van de wijzigingswet niet mogelijk is voor het eerste luchthavenverkeerbesluit handhavingspunten te selecteren die niet op of nabij de 35 Ke contour liggen*. Deze uitspraak in het MER is een enge interpretatie van dit artikel. Het eerste lid onder ‘d’ van dat artikel zegt alleen: *de ligging van deze contour vormt het uitgangspunt voor de bepaling van de ligging van de handhavingspunten*. Hetzelfde geldt voor de bepaling in het tweede lid van artikel XII onder ‘d’ wat betreft de overgang van L_{Aeq} naar L_{night} .

4.3 Grenswaarden voor geluid en de handhaving ervan

Belangrijk zijn de aangegeven verschillen tussen meten en berekenen³², zoals gepresenteerd in tabel 3 van bijlage 7 bij dit advies. Hieruit blijkt onder andere dat L_{den} -berekeningen systematisch 1 tot 2 dB lager uitvallen dan metingen. Dit werd voor Ke al eerder geconstateerd in het rapport *An investigation on the difference between noise measurements and calculations performed at Amsterdam Airport for 1992*³³, waarbij tevens als reden werd vermeld dat voor een aantal belangrijke vliegtuigtypen systematisch te lage emissiewaarden werden gebruikt, c.q. dat ze in te stille categorieën werden ingedeeld. Regelmatige controle en zonodig correctie van de emissiewaarden via metingen met het NOMOS-systeem werd aanbevolen³⁴, maar de Commissie heeft de indruk dat deze aanbeveling niet werd overgenomen. De Commissie gaat er van uit dat bij de toekomstige handhaving van de grenswaarden van TVG-kassa en de individuele handhavingspunten zo correct mogelijke invoergegevens voor de geluidsemissie zullen worden gebruikt. Analooeg geldt natuurlijk voor handhavingsmetingen, waarop in 2005 voor de handhavingspunten zal worden overgestapt, dat ook die zo goed mogelijk moeten worden uitgevoerd. De mogelijkheden op dat gebied zijn al geanalyseerd in het rapport *Metten van vliegtuigeluid rond de luchthaven Schiphol. Nauwkeurigheid van mogelijke meet-systemen*³⁵. Een dergelijke analyse ontbreekt vooralsnog voor berekeningen.

- Omdat de onzekerheid in de berekening en meting van L_{den} en L_{night} niet veel minder dan 1 dB kan worden, is het stellen van grenswaarden in twee decimalen, zoals in de tabellen 2.8 en 2.9 van deel 2, niet verantwoord. De Commissie beveelt aan om hooguit één decimaal achter te komma mee te nemen³⁶.
- De Commissie beveelt aan dat in de verdere besluitvorming over de toepassing van het nieuwe stelsel de onzekerheid van diverse meet- en rekenaanpakken duidelijk wordt gemaakt, dat zo veel mogelijk relevante verbeteringen worden aangebracht en dat de keus tussen meten en rekenen in sterke mate door de uitkomsten hiervan wordt bepaald.

4.4 De toekomstige rol van de monitoringspunten in het gebied buiten de 35 Ke contour

In deel 2, paragraaf 2.7 van het MER ("Leemten in kennis") wordt gesteld dat de geluidsbelasting binnen de 20 en 35 Ke-contouren zal worden gemonitord en dat het de bedoeling is om op grond daarvan vanaf 2005 het handhavingstelsel voor het buitengebied uit te breiden.

³² Er zijn verschillende inspraakreacties die vragen naar de mogelijke verschillen tussen berekenen en meten, en hoe daarmee zal worden omgegaan (o.a. reactie nr. 42, bijlage 4).

³³ U. Isermann (DLR Institut für Strömungsmechanik, Göttingen), May 1995 (opgesteld in opdracht van de gemeente Amsterdam).

³⁴ Inspraakreactie nr. 12 (bijlage 4) wijst ook op validatie door middel van metingen in het veld.

³⁵ A.R. Eisses, T.C. van den Dool & M.M. Boone. TNO TPD rapport HAG-RPT-01002 juni 2001 (opgesteld in opdracht van het Ministerie van VROM).

³⁶ Zie ook reactie nr. 167 van de KLM, blz. 6 (bijlage 4).

Dergelijke monitoringspunten zijn in ieder geval nuttig om na te gaan hoe de geluidsbelasting zich in het betreffende gebied ontwikkelt, als element van de uitvoering van de Europese richtlijn en als bron van informatie bij discussies met omwonenden. Over de eventuele latere rol als handhavingpunten en met name over de invloed van de toevoeging op het gehele stelsel is, buiten de opmerking daarover in par. 2.7 van deel 2, geen beschouwing gegeven. De Commissie betreurt dit. Al in het advies van 1 oktober 2001 over het concept-MER schreef de Commissie (in paragraaf 2.2.3 daarvan) dat in het definitieve MER de rol van de extra punten als handhavingpunten nader uitgewerkt zou moeten worden omdat zij een uitbreiding van het stelsel vormen en de werking daarvan positief kunnen beïnvloeden³⁷.

4.5 Argumenten waarom het TAEG niet in beschouwing is genomen

De argumenten waarom het alternatief TAEG (Totaal Aantal Ernstig Gehinderden) dat door de Commissie werd voorgesteld in het tussentijdse toetsingsadvies van 1 oktober 2001, niet in beschouwing is genomen, staan in deel 2, paragraaf 2.2.2 van het MER. Deze zijn:

1. De luchtvaartsector kan niet worden aangesproken op het aantal gehinderden dat zich in een bepaald gebied bevindt, wel op de geluidsbelasting die zij veroorzaakt.
2. Geluidshinder wordt niet alleen veroorzaakt door de geluidsbelasting, maar ook door factoren die enerzijds niet objectief vast te stellen zijn en anderzijds ook met de tijd zullen veranderen.

De Commissie heeft hierover een andere mening. Om te beginnen heeft de kern van het nieuwe stelsel, inclusief het TVG-concept, duidelijk betrekking op het in de hand houden van de lange-termijn groepshinder voor een stabiele of langzaam veranderende situatie (zie bijlage 9 bij dit advies voor een toelichting).

Die wordt (voor vliegtuiggeluid) volledig bepaald door de geluidsbelasting. De "curven van Miedema" zijn toepasbaar³⁸. Het totale aantal (ernstig) door geluid gehinderden kan dus net zo objectief worden vastgesteld als de geluidsbelasting.

Met de grenswaarde van het TVG wordt een milieugrens gesteld, aldus het MER, namelijk aan de totale hoeveelheid geluidsbelasting. De geluidsbelasting is een afgeleide fysische maat, die een weging dient te bevatten naar ruimte en tijd om een goede maat voor de milieubelasting (n.l. de geluidshinder) op te leveren. De tijdscomponent omvat de weegfactoren voor avond en nacht en de integratie over de periode van een jaar volgens de L_{den} -systematiek. De ruimtcomponent houdt rekening met de verdeling over het studiegebied.

³⁷ Zie ook reactie nr. 54 (bijlage 4) van de gemeente Haarlemmermeer op blz. 8 van de bijlage bij die reactie.

³⁸ H.M.E. Miedema and C.G.M. Oudshoorn: "Annoyance from transportation noise, relationships with exposure metrics DNL and DENL and their confidence intervals". Environmental Health, Vol. 109 : 4, 2001, pp. 409-416.

Hierbij is het onvermijdelijk om hierin de bewoningsdichtheid en de dosis-effectrelaties te betrekken, zoals de Commissie in het tussentijdse toetsingsadvies over het concept MER al duidelijk heeft gemaakt. De in artikel XII van de wijziging van de Wet luchtvaart gestelde eis van verdelingsonafhankelijkheid maakt dat het TVG geen zinvolle milieumaat is. Dan zou men ook de tijdscomponent wel weg kunnen laten en stellen dat de TVG niet af mag hangen van het tijdstip waarop wordt gevlogen.

Secundaire elementen van het stelsel, zoals de klachtentelefoon en het overleg met de omwonenden, spelen vooral in op de geluidshinder bij relatief snel veranderende situaties. Die hinder is inderdaad afhankelijk van meer factoren dan de geluidsbelasting.

Wat betreft de verantwoordelijkheden van de sector meent de Commissie dat deze wel degelijk het beperken van geluidsoverlast in de omgeving omvat. Via de secundaire elementen van het stelsel (zoals het overleg met omwonenden en de extra monitoringspunten) wordt deze verantwoordelijkheid in feite al erkend. Voorts wordt de sector er via de toepassing van de Europese richtlijn mee geconfronteerd.

4.6 Gelijkwaardigheid van de totale geluidsbelasting van de omgeving

Zoals aan het begin van par. 3.1 van dit advies al is opgemerkt, zullen er volgens het nieuwe stelsel in de omgeving per deelgebied aanzienlijke verschillen optreden ten opzichte van het oude stelsel. Om die regionale verschillen zichtbaar te maken heeft de Stichting Natuur en Milieu³⁹ berekeningen laten uitvoeren door NLR⁴⁰. In dat rapport worden de verschillen in L_{den} en L_{night} waarden gepresenteerd. Het is jammer dat daarbij de vertaalslag naar het totaal aantal ernstig gehinderden (TAEG) en slaapgestoorden achterwege is gebleven. Dat zou een duidelijker beeld hebben gegeven. Het sluit ook aan bij de sommige inspraakreacties⁴¹ die vragen naar een berekening van de situatie in 1990 en de Aanwijzing van 1996 in L_{den} en L_{night} . Die berekening is niet gemaakt in het MER. Immers de richtlijnen voor het MER vroegen daar niet om.

- De Commissie wijst in dit verband er weer op dat de informatievoorziening over de aantallen ernstig door geluid gehinderden en slaapgestoorden (en de regionale verdeling daarvan) via de toekomstige verplichting tot *noise mapping* toch in de toekomst aan de orde zal moeten komen.

³⁹ Reactie nr. 96, bijlage 4.

⁴⁰ R. de Jong en J.J. Busink: *Vergelijking geluidbelasting MER Schiphol 2003 met herberekening Aanwijzing S5P 1996*. NLR-CR-2002-114, februari 2002.

⁴¹ Nrs. 12, blz. 2 en 56, blz. 4; 137 en 166, blz. 1 en 2 (bijlage 4)

4.7 De toekomstige Europese richtlijn over omgevingslawaai

Het MER geeft in hoofdzaak een correct overzicht van de inhoud van de toekomstige Europese richtlijn (voor zover de inhoud daarvan bij het opstellen van het MER bekend was). De Commissie maakt hierbij echter één kanttekening. Weliswaar stelt artikel 6.2 van de toekomstige richtlijn dat lidstaten voorlopig hun eigen methoden mogen blijven gebruiken voor de bepaling van L_{den} en L_{night} , maar als ze dat doen moet volgens de laatste zin van dat artikel wel worden aangetoond dat ze dezelfde resultaten opleveren als de aanbevolen interim rekenmethoden die in annex 2 paragraaf 2 worden aangeduid, en door de Europese Commissie operationeel zullen worden gemaakt.

- De Commissie verwacht dat dit in de praktijk betekent dat alleen aan de richtlijn kan worden voldaan als men die aanbevolen rekenmethoden gaat toepassen of L_{den} en L_{night} door metingen bepaalt.

4.8 Symbolen voor het aspect geluid

In bijlage 3 bij het tussentijdse toetsingsadvies over het concept-MER d.d. 1 oktober 2001 wees de Commissie op de symbolen die door de Europese richtlijn over Omgevingslawaai en de ISO-conventies zijn voorgeschreven. Deze voorschriften zijn niet overgenomen in het MER.

- De Commissie beveelt opnieuw aan de in de Europese richtlijn en in de ISO-conventies aangegeven symbolen te gebruiken in het nieuwe stelsel.

4.9 Hinder en gezondheid

In hoofdstuk 5 van deel 2 van het MER wordt een verhandeling gegeven over de invloed van Schiphol op de leefomgeving. Deze gaat vooral over de effecten die geluid heeft. Deze verhandeling is niet helder en er worden een aantal onjuiste conclusies getrokken die van invloed zijn op enkele belangrijke elementen van het voorgestelde nieuwe stelsel zoals de keuze van TVG-kassa en de afwijzing van TAEG. In bijlage 9 bij dit advies wordt dit nader uitgewerkt en een alternatieve beschouwing gepresenteerd.

- De Commissie is van mening dat deze meer geordende beschouwing en vooral de daarin gepresenteerde informatie over de door groepen ondervonden geluidshinder in stabiele of langzaam veranderende situaties moet worden betrokken bij de besluitvorming.

Hinder wordt mede veroorzaakt door een gevoel van onveiligheid vanwege angst voor een neerstortend vliegtuig rondom de luchthaven. In paragraaf 5.1 van deel 2 van het MER wordt hinder alleen in verband gebracht met geluid en in mindere mate met geur, trillingen, stof en roet. In par. 5.1.1 staat echter dat uit een vragenlijstonderzoek in het kader van de Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol (GES) onder meer bleek dat er een relatie is tussen risico-beleving en afstand tot de luchthaven⁴².

4.10 Leemten in kennis

De Commissie vindt de paragrafen 2.7 en 5.4 van deel 2 over de leemten in kennis over het onderwerp geluid niet volledig. Er zijn alleen onderwerpen aangegeven die de sector als leemten in kennis ziet. De Commissie stelt voor om aan de lijst van leemten in kennis toe te voegen en daaraan in het evaluatieprogramma aandacht te besteden:

- Verbetering van de berekening van L_{den} en L_{night} (i.p.v. "Modellering van het vliegverkeer")
- Verbetering van de meting van L_{den} en L_{night}
- Dosis-effect relaties voor (groeps)hinder en (groeps)slaapverstoring voor speciaal tegen vliegtuiggeluid geïsoleerde woningen. (Men heeft nog nooit goed nagegaan of isoleren eigenlijk wel goed helpt en een belangrijke verlagening van het effect bij dezelfde dosis aan de buitenkant van de woning tot gevolg heeft).
- Dosis-effectrelaties voor (groeps)slaapverstoring in normale woningen.

De uitkomsten van de twee eerste punten zouden een belangrijk element moeten zijn bij de keuze tussen meten en rekenen bij de handhaving. De twee volgende zijn nodig om het aantal (ernstig) gehinderden en slaapgestoorden goed in te schatten.

4.11 Evaluatie en monitoring: verandering van grenswaarden na de evaluatie

In hoofdstuk 7 van deel 2 van het MER wordt uiteengezet dat het nieuwe stelsel geëvalueerd zal worden, o.a. door te kijken naar werkelijke geluidsbelastingen en de aantallen ernstig door geluid gehinderden en slaapgestoorden. Op basis van die evaluatie kunnen (volgens de evaluatie paragraaf 7.9 van de Wm) het luchthavenverkeersbesluit en het luchthavenindelingsbesluit worden bijgesteld, mits dat leidt tot een bescherming die gelijk is of beter dan de bescherming die op grond van de eerste besluiten geboden wordt. De Commissie begrijpt hieruit dat ook de grenswaarden voor de handhavingpunten en voor TVG-kassa hierbij herzien kunnen worden en vraagt zich af welke criteria daarbij zullen worden gehanteerd.

⁴² Inspraakreactie nr. 140 (bijlage 4) wijst op dit punt dat uit het vragenlijstonderzoek naar voren komt dat 16 % van alle mensen in een straal van 25 km rond de luchthaven ernstig bezorgd is over de veiligheidsrisico's.

Het kunnen niet meer de criteria zijn die bij de "gelijkwaardige" overgang werden gehanteerd omdat die nog volledig verankerd waren in het oude stelsel en een gebrekkig inzicht geven in de bescherming van de omgeving tegen vliegtuiglawaai. De Commissie is van mening dat dan gebruik moet worden gemaakt van de dosis-effectrelaties die behoren bij de nieuwe dosismaten. Dat houdt in dat in 2005 de TAEG variant van het TVG die de Commissie voorstelde in haar advies over het concept MER weer in beeld kan komen.

- De Commissie doet de aanbeveling om de CDV ook over deze criteria advies te vragen.