

1114-78

RICHTLIJNEN
voor het
MILIEUEFFECTRAPPORT
'SCHIPHOL 2003'

behorend bij
het luchthavenverkeerbesluit
en
het luchthavenindelingbesluit



Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Februari 2001

Inhoud

Hoofdstuk 1 Inleiding

Hoofdstuk 2 Doel en karakter van het MER

- 2.1 Doelstelling
- 2.2 Bijzonder karakter MER 'Schiphol 2003'

Hoofdstuk 3 Overwegingen

- 3.1 Opzet en inhoud van het MER
- 3.2 Besluitvormingsprocedures
- 3.3 Onderwerpen uit het advies van de Commissie m.e.r. en de inspraakreacties
- 3.4 De afstemming met de Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid

Hoofdstuk 4 Richtlijnen voor de op te nemen informatie in het MER

- 4.1 De relatie met reeds voorgenomen beleid en genomen besluiten
- 4.2 Beschrijving van de referentiesituatie
- 4.3 Invoergegevens en relatie met aan te tonen milieu-effecten
- 4.4 Studiegebied
- 4.5 Informatie voor het luchthavenverkeerbesluit
 - 4.5.1 Regels voor gebruik luchtwegen, luchtruim en beschikbaarheid luchthaven
 - 4.5.2 Geluid
 - 4.5.2.1 Toekomstige EU-richtlijn geluid
 - 4.5.2.2 Overgang van Ke naar Lden en LAeq naar Lnight en de selectie van handhavingspunten
 - 4.5.2.3 Het Totale Volume van de Geluidimmissie
 - 4.5.2.4 Te vergelijken effecten
 - 4.5.2.5 Gevoeligheid Lden berekeningswijze
 - 4.5.2.6 Meteotoeslag
 - 4.5.2.7 Bescherming gebied buiten de handhavingspunten
 - 4.5.3 Externe veiligheid
 - 4.5.4 Lokale luchtverontreiniging
 - 4.5.5 Geur
- 4.6 Informatie voor het luchthavenindelingbesluit

Hoofdstuk 5 Richtlijnen voor de overige onderwerpen van het MER

BIJLAGEN

- 1 inspraakreacties op hoofdlijnen (afzonderlijke bijlage)
- 2 berekeningsmethodiek Lden en Lnight
- 3 berekeningsmethodiek totaal risicogewicht
- 4 lijst van afkortingen

Hoofdstuk 1 Inleiding

Op 19 juli 2000 is de startnotitie voor het milieueffectrapport 'Schiphol 2003' uitgebracht door de minister van Verkeer en Waterstaat als initiatiefnemer. De startnotitie bevat een beschrijving van het voornemen van het kabinet een nieuw stelsel van milieu- en veiligheidsnormen voor de luchthaven Schiphol in te stellen. Dit stelsel moet gaan gelden vanaf het in gebruik nemen van de vijfde baan. De bescherming die het nieuwe stelsel biedt tegen milieuhinder en veiligheidsrisico's moet gelijkwaardig zijn aan dat van de PKB Schiphol en Omgeving, maar beter meetbaar en handhaafbaar. Om de gelijkwaardigheid te kunnen beoordelen is informatie over de milieueffecten nodig. Het kabinet heeft ervoor gekozen deze informatie te verkrijgen door het opstellen van een milieueffectrapport.

In deze richtlijnen geeft het bevoegd gezag, in dit geval de ministers van VenW en van VROM, aan hoe het MER moet worden opgezet. Het heeft hierbij de inspraakreacties en adviezen op de startnotitie betrokken, alsmede het kabinetsbeleid zoals dat is verwoord in de nota's Integrale Beleidsvisie, Strategische Beleidskeuze Toekomst Luchtvaart, de nota Toekomst van de Nationale Luchthaven (TNL) en het Definitief Kabinetsvoornemen Toekomst van de Nationale Luchthaven (brief van 31 mei 2000¹) en het wetsvoorstel inzake inrichting en gebruik van Schiphol.

De startnotitie heeft van 19 juli tot en met 15 september 2000 ter inzage gelegen. De ter inzage legging is op 19 juli 2000 bekend gemaakt in de Staatscourant en in landelijke en regionale dagbladen. In verband met de vakantieperiode in de betrokken regio's is deze bekendmaking herhaald op 25 augustus 2000. Bij brief van 14 juli 2000 zijn de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) en de wettelijk adviseurs (de regionale inspecteur Milieuhygiëne Noord-West en de regionale directeur Landbouw, Natuurbeheer en Visserij) in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over de door het bevoegd gezag op te stellen richtlijnen voor het MER.

Er zijn 116 inspraakreacties ingediend bij het Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat. De directeur Landbouw, Natuurbeheer en Visserij van de directie Noordwest heeft 14 september advies uitgebracht en de Commissie Geluidhinder Schiphol op 15 september 2000. Het advies van de Commissie m.e.r. is op 20 oktober 2000 uitgebracht.

Niet alleen de in het MER te onderzoeken onderwerpen vormden het onderwerp van de reacties maar ook het ongenoegen van omwonenden over de ondervonden hinder van het vliegverkeer. Opvallend daarbij is dat veel reacties zijn ontvangen vanuit een gebied dat in het huidige stelsel buiten de 20 Ke-contour ligt. Veel reacties hebben betrekking op het baan- en routegebruik en op de normen voor geluid. Een aantal reacties, waaronder het advies van de Commissie m.e.r., gaat in op de gevolgde procedure, met name het buiten toepassing houden van paragraaf 7.4 van de Wet milieubeheer (Wm). In bijlage 1 is een samenvatting op hoofdlijnen van de reacties opgenomen. Een bundel waarin de inspraakreacties zijn opgenomen heeft gedurende 8 weken ter inzage gelegen op de locaties waar ook de startnotitie ter inzage heeft gelegen.

Omdat het om een bijzonder MER gaat, zet het bevoegd gezag in hoofdstuk 2 uiteen wat het doel van het MER is en licht daarbij het speciale karakter van het MER toe. In hoofdstuk 3 volgen dan, gelet op het advies van de Commissie voor de m.e.r. en de inspraakreacties, enkele overwegingen op hoofdlijnen bij deze inspraakreacties en de adviezen.

In hoofdstuk 4 worden in detail richtlijnen gegeven voor de inhoud van het MER. Het gaat dan om richtlijnen voor de beschrijving van de relatie met reeds voorgenomen beleid en genomen besluiten, de beschrijving van de referentiesituatie, de invoergegevens en het studiegebied, de benodigde informatie voor het luchthavenverkeerbesluit en voor het luchthavenindelingbesluit.

In hoofdstuk 5 worden richtlijnen gegeven voor de slotbeschouwing van het MER, de evaluatie, handhaving, vorm en presentatie, leemten in kennis en de samenvatting.

¹ Kamerstukken II, 1999-2000, 26 959, nr. 3

Hoofdstuk 2

Doel en karakter van het MER

In dit hoofdstuk zet het bevoegd gezag uiteen wat de doelstelling van het MER 'Schiphol 2003' is. Aan de hand hiervan wordt geschetst waarom sprake is van een MER met een bijzonder karakter. Een en ander staat beschreven in het wetsvoorstel inzake inrichting en gebruik van Schiphol en de Memorie van Toelichting daarop.

2.1 Doelstelling

Het stelsel van milieu- en veiligheidsnormen dat is vastgelegd in de PKB Schiphol en Omgeving wordt herzien. Daartoe is een voorstel tot wijziging van de Wet luchtvaart onlangs naar de Tweede Kamer gezonden. In het wetsvoorstel zijn de hoofdlijnen van het nieuwe stelsel opgenomen. Nadere uitwerking vindt plaats in twee besluiten: het luchthavenverkeerbesluit en het luchthavenindelingbesluit. In het wetsvoorstel is opgenomen dat bij de eerste vaststelling van deze besluiten grenswaarden worden opgenomen die per saldo een gelijkwaardige bescherming bieden tegen geluid, veiligheidsrisico's en lokale luchtverontreiniging als de PKB Schiphol en Omgeving. Voor geur heeft het kabinet in 1998 in de Strategische Beleidskeuze Toekomst Luchtvaart vastgesteld dat de normstelling van de PKB niet realistisch is. In het wetsvoorstel wordt daarom met geur op een andere wijze omgegaan (zie ook par. 4.5.5).

In het wetsvoorstel is tevens een bepaling opgenomen over het op te stellen MER voor de eerste maal dat de twee besluiten worden vastgesteld. Hierin staat dat dit MER tot doel heeft informatie te leveren waarmee beoordeeld kan worden of de bescherming die het nieuwe normenstelsel biedt tegen milieubelasting en veiligheidsrisico's per saldo gelijkwaardig is aan de bescherming van het stelsel in de PKB Schiphol. In het wetsvoorstel zijn de elementen van deze gelijkwaardige overgang verder aangegeven.

Tevens is bepaald dat vanwege het bijzondere karakter van dit MER paragraaf 7.4 van de Wet milieubeheer niet van toepassing is. Wel dient voldaan te worden aan de Europese richtlijnen betreffende milieu-effectbeoordeling (van 27 juni 1985 en 3 maart 1997). Dit heeft tot belangrijke consequentie dat in dit MER geen alternatieven in beschouwing worden genomen (zie par. 2.2). Aan andere inhoudelijke vereisten aan het MER zal echter wel moeten worden voldaan (zie par. 3.1).

De informatie die gelet op de nieuwe wet voor het MER moet worden geleverd betreft berekeningen, contouren en woningtellingen die nodig zijn om de nieuwe grenswaarden en ruimtelijke grenzen vast te stellen in de besluiten. Met deze informatie moet de toetsing aan de vereisten van gelijkwaardigheid gedaan kunnen worden. Naar aanleiding van inspraakreacties en het advies van de Commissie voor de m.e.r. (Commissie m.e.r.) zal in het MER ook extra aanvullende informatie opgenomen worden die inzicht geeft in de werking van het stelsel. Het gaat hierbij onder meer om een uiteenzetting waarin de overwegingen naar voren komen die tot het nieuwe stelsel hebben geleid, het tonen van de effecten van het nieuwe stelsel door middel van het doorrekenen van invoergegevens die op verschillende jaren (2005 en 2010) betrekking hebben en het anticiperen op komende EU-regelgeving.

2.2 Bijzonder karakter MER 'Schiphol 2003'

Hoewel informatie over het milieu in het geding is, geldt op grond van de Wet milieubeheer voor de gelijkwaardige omzetting van oude naar nieuwe normen (nog) geen m.e.r.-plicht voor het luchthavenverkeer- en luchthavenindelingbesluit. Niettemin heeft het kabinet besloten de m.e.r.-procedure te volgen. Daarmee kan in beeld worden gebracht hoe de gelijkwaardige omzetting van het oude in het nieuwe stelsel van normen en regels vorm is gegeven, zodat op transparante wijze de eerste besluiten worden genomen. In het wetsvoorstel is daarom een voorziening opgenomen die regelt dat voor het eerste luchthavenverkeer- en luchthavenindelingbesluit een m.e.r.-procedure gevolgd wordt. Hiermee wordt tevens voldaan aan de Europese richtlijn inzake de beoordeling van milieu-effecten. Zoals eerder aangegeven, is paragraaf 7.4 van de Wet milieubeheer buiten toepassing gehouden in het wetsvoorstel.

In een 'normaal' geval waar een milieueffectrapportage van toepassing is, wordt uitgegaan van een voorgenomen (wijziging van een) activiteit. In het MER wordt vervolgens beschreven wat de milieugevolgen zijn van verschillende alternatieven om de activiteit uit te voeren en wat de milieugevolgen zijn als de activiteit niet wordt uitgevoerd (nulalternatief). Ook wordt een meest milieuvriendelijk alternatief uitgewerkt.

In het geval van de omzetting van het oude in het nieuwe normenstelsel is sprake van een andere situatie. De wenselijkheid van een activiteit is hier niet onderwerp van besluitvorming. Bij de voorbereiding van de PKB en de Aanwijzing is de activiteit die bestaat uit de ligging en het gebruik van het vijfbanenstelsel van Schiphol reeds aan een m.e.r.-procedure onderworpen geweest. Overigens kan binnen de nieuwe regels en grenzen het gebruik van de luchthaven wel veranderen. Dit is echter, zolang men zich houdt aan de regels en grenzen, de verantwoordelijkheid van de sector. Het kabinet heeft besloten tot een per saldo gelijkwaardige omzetting van de PKB-normen in een nieuw normenstelsel, waarbij het niet de bedoeling is de beschermingsniveaus te wijzigen. Het beschermingsniveau van de PKB vormt, aldus het wetsvoorstel, het vertrekpunt voor de eerste besluiten. In het wetsvoorstel zijn voor geluid, externe veiligheid en lokale luchtverontreiniging overgangsbepalingen opgenomen waarin geregeld is op welke wijze de nieuwe normen in de besluiten vorm moeten krijgen. Ook de elementen voor de gelijkwaardige overgang zijn hierin aangegeven. Het wetsvoorstel is voor dit MER het vertrekpunt. Daarmee zijn alternatieven voor een andere wijze van overgang niet aan de orde, deze doen in dit speciale geval geen recht aan de door de wetgever aangegeven wijze van overgang van het oude naar het nieuwe normenstelsel. Van een reëel nulalternatief is ook geen sprake; vanzelfsprekend blijft het oude stelsel bestaan tot het nieuwe van kracht is.

Hoofdstuk 3 Overwegingen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op een aantal onderwerpen die in het advies van de Commissie m.e.r. en in inspraakreacties naar voren zijn gebracht. In aanvulling op hoofdstuk 2, waarin het doel en karakter van het MER zijn toegelicht, zal in dit hoofdstuk worden ingegaan op vragen over opzet en inhoud van het MER, evenals vragen over de gevolgde besluitvormingsprocedure. Vervolgens worden overwegingen gegeven bij specifieke onderdelen van de te verkrijgen informatie die in het advies van de Commissie m.e.r. en de inspraakreacties aan de orde zijn. Het hoofdstuk sluit af met een beschouwing over de relatie tussen het MER en de activiteiten van de Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid.

3.1 Opzet en inhoud van het MER

In het MER worden, zoals in hoofdstuk 2 al is vermeld, geen alternatieven voor het nieuwe normenstelsel gegeven. Het MER Schiphol 2003 zal wel aan een groot aantal andere inhoudsvereisten van paragraaf 7.4 van de Wet milieubeheer moeten voldoen en in overeenstemming zijn met de Europese richtlijnen. Het gaat daarbij om:

- de behandeling van de probleemstelling, het doel en de besluitvorming;
- een overzicht van de leemten in kennis en informatie;
- een opzet voor het evaluatieprogramma;
- een samenvatting.

In het advies van de Commissie m.e.r. worden voorstellen voor de inhoud van mogelijk in beschouwing te nemen alternatieven gedaan. Hoewel deze voorstellen niet als alternatieven kunnen worden beschouwd (zoals hiervoor aangegeven is) zal in het MER wel ingegaan worden op deze voorstellen.

De kern van het advies van de Commissie m.e.r. en van de inspraakreacties betreft het verzoek om inzicht in de effecten en de werking van het nieuwe stelsel. Het gaat dan om zaken als de gelijkwaardigheid op langere termijn, de transparantie en de handhaafbaarheid van het nieuwe stelsel. Het MER zal, evenals de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel en bij de op te stellen besluiten, informatie aan moeten dragen waarmee de werking van het nieuwe stelsel inzichtelijk wordt gemaakt en beoordeling ervan mogelijk wordt. De keuzes en overwegingen die geleid hebben tot het nieuwe stelsel dienen in de beschouwing betrokken te worden. Daar waar het MER als onderwerp het beoordelen van de gelijkwaardigheid heeft, zal aanvullend informatie moeten worden geboden over de belangrijkste onderwerpen uit het advies en de inspraak. In hoofdstuk 4 is dit meegenomen.

3.2 Besluitvormingsprocedures

In enkele inspraakreacties is de vraag naar voren gebracht of het aanpassen van (delen van) een PKB in de vorm van een wet toelaatbaar is. Dit is als zodanig geen onderwerp van een MER. Het kabinet heeft, mede op advies van de Raad van State, besloten de PKB geheel in te trekken bij de wet. Zowel een PKB als een wet worden vastgesteld door het parlement. Voor het luchthavenverkeer- en het luchthavenindelingbesluit is voorzien in een uitgebreide inspraakprocedure en rechtsbescherming.

De mate van de bescherming, in de vorm van grenswaarden en locatie van handhavingpunten voor geluid, de waarden voor de totale geluidimmissie, de grenswaarde voor het totale risicogewicht en de emissieplafonds voor luchtverontreinigende stoffen, alsmede gebieden waar ruimtelijke beperkingen gelden, worden in de beide besluiten bepaald. Hiervoor zijn de randvoorwaarden in het wetsvoorstel en de daarin opgenomen overgangsbepalingen vastgelegd. Voor deze beide besluiten wordt één MER opgesteld. Met deze MER wordt inzicht geboden in de informatie die nodig is voor de beoordeling van de gelijkwaardige overgang van het oude naar het nieuwe normenstelsel, zoals vastgelegd gaat worden in de beide besluiten. Het MER wordt samen met de beide ontwerp-besluiten ter visie gelegd.

De Commissie m.e.r. geeft aan dat er in EU kader een besluitvormingstraject inzake de nog vast te stellen EU richtlijn geluid loopt. In het MER zal een beschouwing gegeven dienen te worden over de relatie tussen het EU traject en het onderhavig besluitvormingstraject.

3.3 Onderwerpen uit het advies van de Commissie m.e.r. en de inspraakreacties

In deze paragraaf wordt ingegaan op specifieke punten uit het advies van de Commissie m.e.r. en de inspraakreacties. In de bijlagen zijn de hoofdlijnen uit de inspraak opgenomen.

De Commissie m.e.r. is van mening dat de beoordeling van de gelijkwaardigheid zich moet uitstrekken tot een bepaalde periode na het tijdstip van de overgang, bijvoorbeeld tot aan 2010. De gelijkwaardige omzetting wordt gebaseerd op een set met invoergegevens voor 2010. Overeenkomstig de overgangsbepalingen in het wetsvoorstel leidt dit tot grenswaarden die vanaf 2003 van kracht zullen zijn. Daarmee wordt inzicht gegeven in de milieueffecten voor geluid, veiligheid en luchtkwaliteit, die naar de huidige inzichten optreden bij de grenswaarden. Om een beeld te geven van de ontwikkeling in de tijd worden ook milieueffecten op kortere termijn in beeld gebracht (2005, na volledige ingebruikname van het vijfbanenstelsel). Overigens heeft de Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid tot taak gedurende vijf jaar (2000-2005) de overgang van Ke naar Lden te beoordelen en daarover advies uit te brengen.

In de inspraakreacties en in het advies van de Commissie m.e.r. worden veel vragen gesteld over de bescherming buiten de 35 Ke-zone. De 35 Ke is de geobjectiveerde, wettelijk vastgelegde norm voor geluidbelasting. Bij de vragen gaat het onder andere om subjectieve aspecten van geluidhinder. Volgens de Commissie m.e.r. kan geluidhinder niet alleen worden verklaard door de mate van absolute blootstelling aan geluidemissies. Ook factoren die de perceptie en attitude van omwonenden ten opzichte van Schiphol bepalen spelen een rol. In dit verband dient echter een onderscheid te worden gemaakt tussen enerzijds de objectief te bepalen geluidbelasting en anderzijds het beïnvloeden van de factoren die een rol spelen in de wijze waarop die geluidbelasting ervaren wordt (de hinderbeleving). De beoordeling van de gelijkwaardigheid heeft betrekking op de normstelling van de geluidbelasting. Zoals in de nota TNL is aangegeven is de vermindering van de hinderbeleving vooral een zaak van de regio en de sector. In zoverre valt het aspect van subjectieve hinderbeleving buiten het nieuwe normenstelsel zoals voorzien in de wet en worden subjectieve factoren als perceptie en attitude niet bij die beoordeling betrokken. Wel zal de informatie die beschikbaar is over hinderbeleving in het MER worden behandeld. De luchtvaartsector en de regio kunnen deze informatie gebruiken om gezamenlijk een invulling te geven aan het verminderen van subjectieve hinderaspecten.

De Commissie m.e.r. geeft in haar advies aan dat het woningbestand, waarmee tellingen worden verricht in het kader van de milieueffecten, geactualiseerd moet worden. De gelijkwaardigheidstoets heeft echter de PKB en de daarin gehanteerde uitgangspunten als referentie. Dit is ook in het wetsvoorstel opgenomen. Om de gelijkwaardigheidstoets uit te kunnen voeren wordt daarom geteld met het woningbestand dat ook in de PKB gebruikt is, aangeduid met woningbestand 1990. Het toevoegen van geactualiseerde bestanden kan leiden tot verwarring rond getallen en rond de vraag wat de basis is van de gelijkwaardige omzetting van het oude in het nieuwe normenstelsel.

Dat neemt niet weg dat voor het vaststellen van ruimtelijke grenzen en aantallen te slopen woningen en voor het inzichtelijk maken van de consequenties van de regels voor baan- en routegebruik het wel van belang is om inzicht te geven in de ligging van (actuele) woongebieden. In hoofdstuk 4 van de richtlijnen is daarom opgenomen dat bij het visualiseren van contouren en het aangeven van vliegroutes gebruik wordt gemaakt van recent kaartmateriaal waarop de actuele woongebieden zijn aangegeven.

In het advies van de Commissie m.e.r. en in een aantal inspraakreacties wordt aangegeven dat in de berekeningswijze voor de Lden het gebruik van de luchthaven anders uitpakt dan wanneer de Ke wordt gehanteerd. Op termijn zal Europese regelgeving het hanteren van de Lden-berekeningswijze verplicht stellen. In het MER wordt hier nader op ingegaan (zie hoofdstuk 4).

De Commissie m.e.r. wijst op de Europese regelgeving rond het nachtregime. In het MER zal overeenkomstig het wetsvoorstel de in de concept-EU-richtlijn opgenomen maat voor de geluid voor de nacht, de *Night*, worden uitgewerkt. Daarnaast wijst de Commissie m.e.r. op de toekomstige verplichting tot *noise mapping*. Dit betreft een rapportageplicht voor de lidstaten van de Europese Unie. Wanneer de betreffende EU-richtlijn vastgesteld is en geïmplementeerd dient te worden, zal aan de

vereisten rond *noise mapping* worden voldaan via monitoring. In dit MER zelf is *noise mapping* niet aan de orde.

Wat betreft lokale luchtverontreiniging zal in het MER ingegaan moeten worden op de veronderstelling van de Commissie m.e.r. dat de nieuwe aanpak waarbij aangehaakt wordt bij de landelijke grenswaarden, mogelijkheid geeft tot een verslechtering van de luchtkwaliteit in plaats van stand still. In het MER hoeven geen berekeningen van CO₂-emissies te worden opgenomen. CO₂ maakt geen onderdeel meer uit van de luchtverontreinigende stoffen in het nieuwe stelsel. Afspraken hieromtrent worden in internationaal kader gemaakt.

In een aantal inspraakreacties worden vragen gesteld over gezondheid. Gezondheidsaspecten zijn impliciet onderdeel van de normen voor geluidbelasting en luchtkwaliteit. Op basis van een eerste inventariserend onderzoek in 1993 is in de PKB Schiphol en Omgeving besloten verder onderzoek te doen naar de gezondheid in relatie tot milieueffecten van de luchtvaart. Deze Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol (GES) vindt plaats in het kader van het Evaluatie- en Monitoringsprogramma (EMSO) van de PKB Schiphol e.o.. Vrijwel alle onderzoeken binnen de GES zijn inmiddels afgerond. In het MER zal ingegaan moeten worden op de alsdan beschikbare resultaten en conclusies van de GES. Er wordt in het MER geen nieuw onderzoek naar gezondheid uitgevoerd.

3.4 De afstemming met de Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid

Voor de overgang van de bestaande indicator van geluidsbelasting (Ke) naar de nieuwe Europese indicator (Lden) is aan de Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid (Cie DV, onder voorzitterschap van professor Berkhout) gevraagd een oordeel te geven. De Cie DV heeft in september 2000 een eerste deeladvies uitgebracht over het kabinetsvoorstel betreffende de overgang van Ke naar Lden. In dit deeladvies is aangegeven dat de door de initiatiefnemer voorgestelde aanpak werkbaar is. In januari 2001 is het tweede deeladvies uitgebracht. Hierin geeft de Cie DV aan dat het kabinetsvoorstel voor de omzetting van Ke naar Lden vereenvoudigd kan worden, door de stap waarin de op het oog best passende Lden-contour op de 35 Ke-contour wordt geselecteerd weg te laten. Dit voorstel is ook gedaan door de Commissie m.e.r. in haar advies. Daarnaast beveelt de Cie DV aan om in het MER een verkenning van de scenario-gevoeligheid nader uit te werken voor het scenario waarop de grenswaarden voor geluid gebaseerd worden. Beide aanbevelingen van de Cie DV worden in het MER overgenomen (in par. 4.5.2.2). Tot slot beveelt de Cie DV een andere wijze van bepaling van het TVG aan. Daarbij geeft de Cie DV aan op dit moment de consequenties van haar voorstel nog niet volledig te kunnen overzien. Voorgesteld wordt dit de komende jaren te testen. Hieromtrent zal door de minister van VenW nader advies worden ingewonnen alvorens een standpunt in te nemen. In het MER wordt daarom dit onderdeel van het advies van de Cie DV niet meegenomen.

In de loop van 2001 zal het kabinet aan de Cie DV een voorstel doen over aantal en ligging van de handhavingspunten. In het MER moet inzicht worden gegeven in de overwegingen die een rol spelen bij dit voorstel.

Voor de volledigheid zij vermeld dat de Cie DV begin 2003 een oordeel zal geven over het kabinetsvoorstel voor de overgang van berekende naar gemeten geluidsbelasting, danwel een combinatie van berekende en gemeten geluidsbelasting. Tenslotte zal eind 2005 een eindoordeel worden gegeven over de overgang van Ke naar Lden en anderzijds over de overgang van berekenen naar meten.

Door de gekozen aanpak wordt zowel de Commissie m.e.r. als de Cie DV in de gelegenheid gesteld het bevoegd gezag tijdig te adviseren binnen de gestelde verantwoordelijkheid.

Hoofdstuk 4

Richtlijnen voor de op te nemen informatie in het MER

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke informatie voor de verschillende milieu- en veiligheidsaspecten geleverd moet worden in het MER. Op basis hiervan kan een beoordeling van de gelijkwaardigheid plaatsvinden en wordt aanvullende informatie geboden die meer inzicht verschaft in de consequenties van het mogelijke gebruik van de luchthaven onder een nieuw normenstelsel.

4.1 De relatie met reeds voorgenomen beleid en genomen besluiten

Het kabinet heeft een voorstel voor een nieuw normenstelsel gedaan. In het MER dient als nadere onderbouwing van de gemaakte keuzen in het nieuwe normenstelsel ingegaan te worden op de overwegingen die ten grondslag liggen aan het nieuwe normenstelsel voor het vijfbanenstelsel: welke keuzes zijn overwogen en welke overwegingen hebben geleid tot het kabinetsvoorstel, op welke wijze is gewaarborgd dat dit nieuwe stelsel een bescherming biedt die gelijkwaardig is aan het oude. In de volgende beleidsdocumenten zijn de uitgangspunten geformuleerd die mede leidraad zijn bij de overgang van het oude naar het nieuwe stelsel:

- de PKB Schiphol en Omgeving van 1995;
- de aanwijzingsbesluiten van oktober 1996 en juni 2000;
- de Perspectievennota (PPN) uit 1997;
- de Integrale Beleidsvisie (IBV) van november 1997;
- de Nota Strategische Beleidskeuze Toekomst Luchtvaart (SBTL) van december 1998;
- de Nota Toekomst van de Nationale Luchthaven (TNL) van 17 december 1999;
- de brief van 31 mei 2000 aan de Tweede Kamer met het definitieve kabinetsvoornemen inzake de Toekomst van de Nationale Luchthaven²;
- het wetsvoorstel aangaande de wijziging van de Wet luchtvaart inzake de inrichting en het gebruik van de luchthaven Schiphol.

4.2 Beschrijving van de referentiesituatie

De normen uit de PKB voor het vijfbanenstelsel vormen de referentie voor het nieuwe normenstelsel. Dit betreft de normen voor geluid, externe veiligheid en lokale luchtverontreiniging. De norm voor geur heeft het kabinet in de SBTL van 1998 als onrealistisch beoordeeld. Wel worden in het nieuwe stelsel geurbepalende maatregelen opgenomen. De referentiesituatie voor de PKB is gebaseerd op 1990. In het MER dient de referentiesituatie beschreven te worden aan de hand van de volgende gegevens uit de PKB:

- de doelstelling voor luchtvaartgeluid, externe veiligheid, geur en lokale luchtkwaliteit zoals opgenomen in hoofdstuk V van de PKB onder Ontwikkelingsperspectief;
- de ligging van de indicatieve geluidzone, indicatieve nachtzone en de veiligheidszones zoals weergegeven in de figuren van de PKB;
- voor lokale luchtverontreiniging gelden de cijfers zoals die bij brief van 11 juli 1997 aan de Tweede Kamer zijn opgenomen³.

4.3 Invoergegevens en relatie met aan te tonen milieueffecten

Teneinde de gelijkwaardigheid van de overgang van oude naar nieuwe normen te kunnen beoordelen, is het nodig dat per milieuaspect een set invoergegevens wordt vastgesteld die voldoet aan de eis van gelijkwaardigheid aan de PKB. De wijze waarop de voorwaarden van gelijkwaardigheid zijn ingevuld verschilt per milieuaspect. De voorwaarden voor gelijkwaardigheid per milieuaspect zijn weergegeven in tabel 4.1.

² Kamerstukken II, 1999-2000, 26 959, nr. 3

³ Kamerstukken II, 1996-1997, 23 552, nr. 74

Tabel 4.1 Voorwaarden voor gelijkwaardige overgang

Aspect	Voorwaarden gelijkwaardige omzetting
Geluid etmaal	Maximaal 10.000 woningen in 35 Ke-zone 50% minder gehinderden binnen 20 Ke-contour dan in 1990*
Geluid nacht	10.100 woningen in de 26 dB(A) LAeq nacht-zone 70% minder slaapgestoorden binnen 20 dB(A)-contour dan in 1990*
Externe veiligheid	Standstill aantal woningen IR 10^{-6} t.o.v. 1990, herberekend op basis van verbeterd rekenmodel (rapport NLR-CR-2000-147) Beperkingen voor woningen en andere kwetsbare bestemmingen en voor kantoren en bedrijven
Luchtverontreiniging	Geen overschrijding wettelijke grenswaarden of plandrempels ten gevolge van verwachte emissie luchtvaart, overige bronnen en ontwikkeling achtergrondconcentratie, voor de stoffen zoals genoemd in de nota TNL. Standstill emissies van alle bronnen tezamen (met uitzondering van CO ₂) ten opzichte van 1990 herberekend.
Ruimtelijke zones	In hoge mate overeenstemming met huidige zones

* Berekend conform de systematiek die daarvoor gebruikt is in de PKB (onder meer ten aanzien van het hanteren van contouren met meteotoeslag conform de PKB-methodiek, het toepassen van woningbestand 1990, Ke-berekening met afkapwaarde van 65 dB(A), populatiebestand, telmethode). Bovendien geldt dat het 50% reductie-vereiste een in de nota TNL aangescherpt PKB-percentage is.

De milieueffecten dienen voor drie situaties in beeld gebracht te worden:

1. Het basisscenario. Onder het basisscenario wordt verstaan de door de sector verwachte ontwikkeling van een beheerste groei van de luchtvaart in het jaar 2010. Daarnaast zal een scenario voor het jaar 2005 worden gehanteerd (het beginstadium van het volledig gebruik van het vijfbanenstelsel);
2. Het basisscenario voor 2010 wordt vervolgens gebruikt om per aspect (geluid en externe veiligheid) een set invoergegevens te maken die voldoet aan de gelijkwaardigheidseis(en) van het betreffende aspect (zie tabel 4.1). Op basis van op deze eisen van gelijkwaardigheid passende sets invoergegevens worden de gelijkwaardige nieuwe grenswaarden vastgesteld. Voor het aspect luchtverontreiniging is alleen situatie 1 en 3 van toepassing;
3. Tot slot wordt in beeld gebracht wat de te verwachten milieueffecten van de luchtvaart zullen zijn in de situatie, waarbij de meest beperkende milieunorm bepalend is voor de gehanteerde groei van de luchtvaart. Op basis van verkennende modelberekeningen is de verwachting dat de geluidsnormen het meest beperkend zijn voor de groei van de luchtvaart tot 2010.

De invoergegevens worden geleverd door de luchtvaartsector. Deze omvatten de volgende acht onderwerpen.

1. Aantal vliegtuigbewegingen (= starts plus landingen) en verdeling over starts en landingen.
2. Verdeling van het aantal starts respectievelijk het aantal landingen over het etmaal, vanwege de 'etmaalweegfactoren' in de geluidsbelastingsmaat.
3. Verdeling aantal starts over de (maximaal 4) afstandsklassen, op basis van de afstand tot de eerste bestemming van de vlucht.
4. Vlootsamenstelling, dat wil zeggen de verdeling van het aantal vliegtuigbewegingen over de diverse 'vliegtuigcategorieën' (kleine en grote vliegtuigtypen en lawaaiige en stille vliegtuigtypen). Er zijn 36 vliegtuigcategorieën: 9 gewichtscategorieën (maat voor de grootte van het vliegtuig; 1 is het kleinst, 9 is het grootst) en per gewichtscategorie 4 geluidsklassen (1 is het lawaaiigst, 4 is het stilst). Welk vliegtuigtype tot welke gewichtscategorie/geluidsklasse combinatie behoort, is voor Schiphol vastgelegd in de berekeningsvoorschriften. Vanwege externe veiligheid: voor alle vliegtuigtypen van de luchtvloot: aanduiding MTOW en aantal bewegingen ten behoeve van de bepaling van het jaargemiddelde MTOW en de gemiddelde ongevalsrisico's (op basis van indeling in generaties). Vanwege luchtkwaliteit: voor alle vliegtuigtypen de bijbehorende motortypen, danwel een mix van motortypen.

- 5 De toegepaste operationele vliegprocedures, dat wil zeggen op welke wijze wordt gestart en geland en in welke mate daarbij 'stille' vliegprocedures worden toegepast ('TOMS'). Voor starts bijvoorbeeld de ICAO-A of ICAO-B procedure. Voor landingen bijvoorbeeld: conventionele landing, reduced flaps landing, CDA-landing, naderingshoogte 2000 ft of 3000 ft.
- 6 De ligging van de tracés (op de grond) van de vertrek- en aankomst vliegroutes, vanaf de start respectievelijk tot en met de landing, inclusief spreiding.
- 7 Verdeling van het aantal starts respectievelijk aantal landingen over de vertrek- respectievelijk de aankomstroutes, voor de vertrekroutes eveneens afhankelijk van de bestemming van de vlucht.
- 8 Baangebruikspercentages, dat wil zeggen verdeling van het aantal vliegtuigbewegingen over de start- en landingsbanen, op basis van: afspraken over het geluidpreferentieel baangebruik, verkeersintensiteit per uur, maximaal toegestane sterkte van dwars- en rugwind en weersomstandigheden.

De genoemde onderdelen van de invoergegevens dienen te worden toegelicht. De invoergegevens mogen niet strijdig zijn met de te stellen regels voor baan- en routegebruik.

4.4 Studiegebied

Per milieuaspect kan het studiegebied verschillen:

- voor het aspect geluid dient het studiegebied zo groot te worden genomen dat de grootste in paragraaf 4.5.2.4 genoemde geluidbelastingscontour daar geheel binnen past;
- voor het aspect externe veiligheid is het studiegebied het gebied waarbinnen de 10^{-6} -contour voor het individueel risico gelegen is;
- voor het aspect lokale luchtverontreiniging wordt het studiegebied gevormd door een gebied van 20 bij 20 kilometer rond de luchthaven met een maximumhoogte van 3000 voet;
- voor geur is er geen apart studiegebied. In het nieuwe stelsel voor geur neemt de luchtvaartsector maatregelen om de geuremissies zoveel als mogelijk te beperken. Bij de periodieke evaluatie van de waarneembaarheid van geur en de optredende geurhinder wordt het onderzoeksgebied vastgesteld.

4.5 Informatie voor het luchthavenverkeerbesluit

Conform het wetsvoorstel worden in het luchthavenverkeerbesluit de volgende zaken vastgelegd:

- regels voor het gebruik van de luchtverkeerswegen, het luchtruim en de beschikbaarheid van de luchthaven;
- grenswaarden voor het totaal volume geluid en de ligging van de referentiepunten;
- grenswaarden en ligging van de handhavingspunten;
- totaal risicogewicht voor externe veiligheid;
- emissieplafonds voor lokale emissies;
- maatregelenpakket voor geur.

Hierna wordt aangegeven welke informatie in het MER dient te worden opgenomen over bovengenoemde onderwerpen. In de verschillende paragrafen voor geluid, externe veiligheid, luchtkwaliteit en geur worden de stappen beschreven die nodig zijn om tot besluiten te kunnen komen. In het MER zullen deze stappen doorlopen moeten worden. De beslissingen over grenswaarden en regels worden echter in de besluiten vastgelegd.

4.5.1 Regels voor gebruik luchtwegen, luchtruim en beschikbaarheid luchthaven

Veel inspraakreacties op de startnotitie hebben betrekking op het baan- en routegebruik, onder andere met betrekking tot de keuze voor vliegen over onbebouwd gebied of de vlieghoogte. In het MER dient een uiteenzetting te worden gegeven over de regels voor het gebruik van de luchtverkeerswegen, het luchtruim en de beschikbaarheid van de luchthaven Schiphol bij een vijfbanenstelsel en welke factoren een rol spelen bij het bepalen van de regels hiervoor. Hierbij dient te worden ingegaan op de regels die gelden in de nachtperiode.

De routes die gebruikt gaan worden voor het vijfbanenstelsel dienen zichtbaar gemaakt te worden op een kaart van het Nederlandse luchtruim met daarop een actueel overzicht van de woonbebouwing in het gebied binnen de 20 Ke.

Wijzigingen van het baan- en routegebruik ten opzichte van hetgeen gehanteerd is bij het vaststellen van de Aanwijzing S5P voor het vijfbanenstelsel dienen toegelicht te worden.

4.5.2 Geluid

4.5.2.1 Toekomstige EU- richtlijn geluid

In EU-verband wordt gewerkt aan de harmonisatie van de maat waarin de geluidbelasting wordt uitgedrukt. Dit betreft de L_{den} voor het gehele etmaal en de L_{night} voor de nacht. Met beide maten zal in het MER gerekend moeten worden.

De Commissie m.e.r. wijst in dit verband tevens op de toekomstige EU-verplichting tot noise mapping. Noise mapping heeft betrekking op een rapportageplicht, niet op normstelling. Te zijner tijd zal, na implementatie van de EU-richtlijn, voldaan worden aan de alsdan gevraagde noise mapping via monitoring van de geluidsbelasting.

4.5.2.2 Overgang van K_e naar L_{den} en L_{Aeq} naar L_{night} en de selectie van handhavingspunten

In de Nota TNL is aangegeven dat in de nieuwe normstelling voor het geluidsstelsel aangesloten wordt op de in ontwikkeling zijnde Europese regelgeving terzake. Dit betekent dat de bestaande dosismaat K_e vervangen wordt door L_{den} en de L_{Aeq} door L_{night} . In het MER zal uitgewerkt moeten worden op welke wijze de gelijkwaardige omzetting plaatsvindt. In het wetsvoorstel Schiphol 2003 is een overgangsbepaling opgenomen over de gelijkwaardige omzetting van het geluidsstelsel. De omzetting van K_e naar L_{den} en van L_{Aeq} naar L_{night} dient volgens de volgende stappen te geschieden. Hierbij is rekening gehouden met het advies van de Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid over de omzetting van K_e naar L_{den} . De stappen zullen moeten worden geïllustreerd met kaarten.

Stap 1: berekening geluidbelasting in K_e en L_{Aeq} -nacht.

Met het basisscenario voor het jaar 2010 (zie par. 4.3) dient een berekening van de geluidbelasting te worden gemaakt in K_e en L_{Aeq} -nacht.

Stap 2: passend maken invoergegevens op PKB-normen

De invoergegevens dienen zo te worden aangepast dat wordt voldaan aan de PKB-normen voor geluid, zoals die zijn omschreven in de nota TNL, conform de methodiek die in de PKB is toegepast (ADECS-woningbestand 1990 en telmethode, meteotoeslag, 65 dB(A) afkap in de K_e) te weten:

- maximaal 10.000 woningen binnen de 35 K_e -contour;
- maximaal 10.100 woningen binnen de L_{Aeq} -nacht = 26 dB(A) contour;
- maximaal 46.000 ernstig gehinderde mensen binnen de 20 K_e -contour (dat wil zeggen circa 50% lager dan in 1990);
- maximaal 40.200 mensen die slaapverstoring ondervinden binnen de L_{Aeq} -nacht = 20 dB(A) contour (dat wil zeggen circa 70% lager dan in 1990).

Dit is een iteratief proces, het eindresultaat is de "op de eisen van gelijkwaardigheid passende set invoergegevens".

De formulering van de eisen aan het aantal woningen binnen de 35 K_e -contour respectievelijk de L_{Aeq} -nacht = 26 dB(A) contour, is exact gelijk aan de PKB.

De formulering van de eisen aan het aantal ernstig gehinderde mensen binnen de 20 K_e -contour en het aantal mensen dat slaapverstoring ondervindt binnen de L_{Aeq} -nacht = 20 dB(A) contour, is overeenkomstig de nota TNL en verschilt op één punt inhoudelijk van de PKB waar het gaat om de eis van minder ernstig gehinderden binnen de 20 K_e contour. In de PKB is deze reductie circa 40%, in de nota TNL circa 50%.

Stap 3a: bepaling van lokaties van handhavingspunten langs de 35 K_e -contour

Voor de bepaling van de handhavingspunten worden lokaties rond de 35 K_e -contour (op basis van invoerset uit stap 2) bepaald:

1. door te zoeken naar woongebieden:

- in het gebied plus of min 2 K_e rond de 35 K_e -contour;
- met een woningdichtheid van een minimaal aantal woningen per hectare.

2. door het resultaat van de selectie onder 1 'met gezond verstand' te beschouwen, waarbij vragen aan de orde komen als:

- beschermen de handhavingspunten ook daarachter gelegen woongebieden voldoende;

- kan niet tussen de handhavingspunten worden doorgevoegen, zonder dat dit zijn weerslag heeft op de geluidbelasting in de punten;
- hoe liggen de aangewezen gebieden ten opzichte van vliegroutes;
- vallen er geen woonkernen net buiten de selectie;
- liggen er geen woongebieden vlak bij elkaar langs de contour, waar met minder punten een even goede bescherming geboden wordt;
- ligt er in de buurt een bestaand NOMOS-meetpunt dat ook geschikt is.

Stap 3b: bepaling van lokaties van handhavingspunten langs de LAeq-nacht = 26 dB(A) contour
 Als stap 3a, maar in plaats van de 35 Ke-contour wordt de LAeq-nacht=26 dB(A) contour gebruikt.

Stap 4: selectie van locaties voor handhavingspunten in de aangewezen woongebieden
 In het MER dient een selectie van locaties te worden opgegeven binnen de geselecteerde woongebieden die geschikt zijn voor meting van geluidbelasting.

Stap 5: grenswaarden in de handhavingspunten

De grenswaarde in elk handhavingspunt wordt bepaald met een Lden-berekening respectievelijk een Lnight berekening met de op de eisen van gelijkwaardigheid passende set invoergegevens. De te hanteren formule voor de Lden- en Lnight-berekening is opgenomen in bijlage 2.

De Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid heeft in het tweede deeladvies inzake de omzetting van Ke naar Lden geadviseerd in het MER een verkenning van de scenario-gevoeligheid nader uit te werken voor het scenario dat gebruikt wordt voor het bepalen van de grenswaarden (de invoerset uit stap 2). In het MER zal deze verkenning moeten plaatsvinden.

4.5.2.3 Het Totale Volume van de Geluidimmissie

Eén van de elementen van het nieuwe normenstelsel, zoals dat is omschreven in de nota TNL, is het totale volume van de geluidimmissie (TVG). Dit wordt vastgesteld met behulp van een aantal referentiepunten. Het TVG betreft de gemiddelde geluidsbelasting in deze referentiepunten.

Over het TVG en de referentiepunten is in de nota TNL het volgende vermeld:

'In een gebied rond Schiphol wordt het totale volume van de geluidimmissie door het vliegverkeer berekend. In deze berekening worden alle voor het volume van de geluidimmissie relevante gegevens verdisconteerd, waaronder het aantal vliegbewegingen, de vlootsamenstelling, de verdeling over dag en nacht, de baangebruiksregels en de vliegprocedures (inclusief de vliegprocedures gericht op stiller vliegen, de zogenaamde TOMS-maatregelen). Aan dit totale volume van de geluidimmissie wordt een harde bovengrens gesteld. Deze nieuwe in Lden uitgedrukte grenswaarde wordt geijkt aan gelijkwaardigheid met de geluidsnormen van de PKB Schiphol en Omgeving.'

TVG voor het hele etmaal

In het MER moet inzicht worden gegeven in wat de essentie is van het TVG: een parameter in de vorm van een aan geluidimmissie gerelateerd plafond die een stimulans vormt voor Schiphol en de luchtvaartmaatschappijen om met stillere vliegtuigen en met stillere vliegprocedures te opereren. Deze parameter is vormgegeven als een maat voor het volume van de geluidbelasting op de 35 Ke contour. Het TVG moet los staan van de verdeling van de geluidbelasting over de omgeving. Als zodanig zijn de volgende criteria relevant, mede in relatie tot de ligging van de referentiepunten:

- B. het TVG dient niet of nauwelijks te worden beïnvloed door de verdeling van de geluidbelasting over de omgeving;
- C. het TVG moet zodanig zijn vormgegeven dat stillere vliegtuigen en vliegprocedures effect hebben op de waarde van het TVG;
- D. het TVG moet zodanig zijn vormgegeven dat effecten van spreiding zo min mogelijk doorwerken in het TVG.

Deze criteria dienen in het MER als volgt te worden uitgewerkt:

stap 1. herhaal de Ke berekening van stap 2 van paragraaf 4.5.2.2 doch ditmaal zonder de meteotoeslag (dit is de Ke berekening met de op de eisen van gelijkwaardigheid passende invoergegevens, zonder meteotoeslag);

stap 2. verdeel de 35 Ke-contour in lobben per route. Dit levert naar verwachting 12 tot 15 lobben op;

stap 3. bepaal het aantal referentiepunten per lob, naar rato van routegebruik, met als minimum aantal 3 punten;

stap 4. verdeel de punten per lob:

- nabij elke oksel 1 punt;
- rest van de punten in het nabije uiteinde van de lob.

Vaststelling grenswaarde TVG

- Bepaal de Lden-waarde in elk referentiepunt met de op de eisen van gelijkwaardigheid passende set invoergegevens uit paragraaf 4.5.2.2, stap 2, doch zonder meteotoeslag.
- Bepaal het rekenkundig gemiddelde van de waarde in de referentiepunten. Deze waarde is de grenswaarde van het TVG.

TVG voor de nacht

De bepaling van het TVG voor de nacht met L_{night} als geluidsbelastingsmaat geschiedt geheel op dezelfde wijze als voor TVG voor het hele etmaal, zij het dat daarbij in stap 1 en 2 de berekening van de LAeq-nacht = 26 dB(A) contour in stap 2 van paragraaf 4.5.2.2. wordt gebruikt, ook nu weer zonder meteotoeslag.

Alternatieve systematiek voor het TVG

Omdat het TVG zoals hierboven omschreven niet geheel onafhankelijk is van de verdeling van de geluidbelasting, is een alternatieve systematiek denkbaar. In deze systematiek wordt het TVG verdelingsvrij gemaakt door in de berekening van de geluidsbelasting het verkeersscenario af te wikkelen op één start- en landingsbaan en over één vertrek- en aankomstroute. Deze systematiek dient in het MER zowel voor het gehele etmaal als voor de nacht uitgewerkt te worden. Hierbij dienen dezelfde invoergegevens en dezelfde wijze voor het bepalen van de TVG grenswaarde gebruikt te worden als voor de hierboven omschreven methoden voor het TVG.

De gehanteerde ligging van de referentiepunten ten opzichte van de start- en landingsbaan dient te worden gemotiveerd.

4.5.2.4 Te vergelijken effecten

Alle berekeningen betreffen het banenstelsel met parallelle vijfde baan, S5P. Op basis van de set van invoergegevens voor het jaar 2005, het jaar 2010 en de op de eisen van gelijkwaardigheid passende set invoergegevens dienen de volgende berekeningen uitgevoerd te worden:

- de Ke-contouren voor 20 t/m 65 Ke in stappen van 5 Ke;
- de LAeq-nacht contouren voor de periode van 23.00 tot 06.00 uur voor de situatie binnen de slaapkamer voor 20 t/m 35 dB(A) in stappen van 5 dB(A) alsmede de LAeq-nacht = 26 dB(A) contour; de hierbij te hanteren waarden voor de "geveldemping" zijn overeenkomstig het berekeningsvoorschrift; te weten voor starts 20,5 dB(A) en voor landingen 22 dB(A).
- de Lden-contouren voor 50 t/m 65 dB(A) in stappen van 5 dB(A); de L_{night}-contouren voor 43 t/m 58 dB(A) in stappen van 5 dB(A) (hier zijn geen waarden voor de geveldemping van toepassing, omdat L_{night} - in afwijking van LAeq-nacht - betrekking heeft op de situatie buitenshuis);
- woningtellingen en aantal ernstig gehinderden binnen de Ke-contouren en aantal slaapgestoorden binnen de LAeq-nachtcontouren op basis van de systematiek die daarvoor gehanteerd is in de PKB (zie stap 2 in paragraaf 4.5.2.2.).

Al deze berekeningen - inclusief de gelijkwaardige overgang, zie paragraaf 4.5.2.2. - worden uitgevoerd met meteotoeslag, die wordt bepaald overeenkomstig de methodiek die ook is toegepast in de PKB Schiphol en Omgeving. Daarnaast worden mogelijk berekeningen uitgevoerd met een geactualiseerde methodiek voor de meteotoeslag, zie paragraaf 4.5.2.6.

De te berekenen geluidbelasting dient betrekking te hebben op opstijgende en landende vliegtuigen alsmede op taxiënde vliegtuigen voorzover het taxiën verband houdt met het opstijgen of landen en een significant effect heeft op de geluidbelasting. Er dient expliciet te worden ingegaan op de bijdrage van het taxiënde verkeer.

De hierboven aangeduide Ke-contouren vanaf 20 Ke voor S5P voor 2005, voor 2010 en de op de eisen van gelijkwaardigheid passende set invoergegevens dienen vergeleken te worden met:

- a. de Ke-contouren voor S5P voor de berekening met 10.000 woningen binnen de 35 Ke-zone in de

- PKB (PKB deel 4, blz 43, figuur 2);
- b. de Ke-contouren voor de thans vigerende aanwijzing S4S2 (dd. juni 2000).
Deze vergelijking dient te geschieden voor de genoemde Ke-contouren voor 2005 en 2010 door:
- deze op kaart te vergelijken met de contouren ad a respectievelijk ad b, en
 - per woongebied binnen de 20 Ke-contour aan te geven of de geluidsbelasting 0-2 Ke of 2-4 Ke of 4-6 Ke of meer dan 6 Ke lager dan wel hoger is dan voor de berekening ad a respectievelijk ad b, en
 - aan te geven welke woningen buiten de 35 Ke-zone in de PKB ad a maar binnen de in dit MER berekende 35 Ke-contour liggen.
- De vergelijking met de contouren ad a brengt in beeld waar naar de huidige inzichten een lagere en waar een hogere geluidsbelasting optreedt dan in de PKB werd verwacht.
- De vergelijking met de contouren ad b geeft aan waar naar de huidige inzichten een lagere en waar een hogere geluidsbelasting optreedt dan voor het huidige banenstelsel S4S2 wordt verwacht, ten gevolge van het in gebruik nemen van de vijfde baan.

Eind mei 2000 is door de Tweede Kamer bij de behandeling van de herziening van de aanwijzing voor het vierbanenstelsel een motie aangenomen waarin een uitspraak wordt gedaan over de woningen die binnen de 'nieuwe' geluidszone voor het vierbanenstelsel liggen, maar daar op basis van de 'oude' geluidszone niet binnen lagen. Deze 'nieuwe' woningen zullen volgens de motie (vrijwel) geheel buiten de nieuwe 35 Ke-contour van het vijfbanenstelsel liggen. De woningen binnen de nieuwe 35 Ke-contour zullen daarom vergeleken moeten worden met de 'nieuwe' woningen van de geluidszone voor het vierbanenstelsel.

4.5.2.5 Gevoeligheid Lden-berekeningswijze

De Lden-berekeningswijze verschilt van die van de Ke. Hierover worden zowel door de Commissie m.e.r. als in veel inspraakreacties vragen gesteld. In het MER dient inzicht te worden gegeven in de volgende twee zaken:

- de effecten van verschillen in etmaalweegfactoren in Ke en Lden. Aangeven of toepassing van Lden de mogelijkheid geeft van verschuiving van het luchtverkeer naar de latere avonduren en de vroege ochtenduren;
- de effecten van het gebruik van Lden in plaats van Ke op de mogelijke verkeersgroei door afname van het geluidsniveau van de afzonderlijke vliegtuigen bij een gelijkblijvende geluidsbelasting.

Deze zaken dienen kwalitatief, ondersteund met enkele rekenvoorbeelden, te worden uitgewerkt.

4.5.2.6 Meteotoeslag

Mogelijk zal de methodiek voor het berekenen van de meteotoeslag zoals die is gehanteerd in de PKB Schiphol worden geactualiseerd, ten behoeve van het vaststellen van de grenswaarden in de handhavingpunten. Indien dit het geval is, dient deze in het MER te worden beschreven en gemotiveerd. Tevens dienen dan de contouren in paragraaf 4.5.2.4 ook te worden berekend met deze nieuwe methodiek.

De grenswaarden in de handhavingpunten worden met deze nieuwe methodiek voor de meteotoeslag als volgt bepaald:

- A. de ligging van de handhavingpunten is ongewijzigd ten opzichte van de punten voor Lden en Night die zijn bepaald in paragraaf 4.5.2.2;
- B. de Lden respectievelijk Night berekening met de op de eisen van gelijkwaardigheid passende set invoergegevens wordt herhaald, doch nu met de nieuwe methodiek voor de meteotoeslag in plaats van met de methodiek volgens de PKB;
- C. de grenswaarde in elk handhavingspunt wordt daarmee bepaald op de wijze zoals aangegeven in stap 5 van paragraaf 4.5.2.2.

De aldus berekende grenswaarden dienen te worden vergeleken met de grenswaarden die het resultaat zijn van stap 5 van paragraaf 4.5.2.2

In de meteotoeslag zijn veel voorkomende en (dus) beperkte afwijkingen van het gemiddelde weer verdisconteerd. In het geval van grotere afwijkingen, waar de sector geen invloed op heeft en die ook niet in de planning zijn op te nemen, is het niet redelijk deze voor rekening van de sector te laten komen. Om dit te voorkomen is in de Memorie van Toelichting bij grenswaarden voor handhavingpunten opgenomen dat in het luchthavenverkeerbesluit een voorziening getroffen wordt waardoor de grenswaarden worden verhoogd als deze bijzondere omstandigheden dat rechtvaardigen. Verwacht wordt dat afwijkingen van het gemiddelde weer zich met name zullen voordoen ten aanzien van de Buitenveldertbaan wanneer deze in westelijke richting wordt aangevlogen.

In het MER dient inzicht te worden gegeven in de effecten van deze voorziening op de geluidbelasting.

4.5.2.7 Bescherming gebied buiten de 35 Ke

In de PKB Schiphol wordt een geluidszone gehanteerd. In het kabinetsvoornemen is deze vervangen door handhavingspunten en het TVG. Door de Commissie m.e.r. en in de inspraakreacties wordt veelvuldig aandacht gevraagd voor de bescherming in het gebied buiten de handhavingspunten. In het MER dient te worden ingegaan op de bescherming die het nieuwe geluidsstelsel (met handhavingspunten, totaal volume geluid en regels voor gebruik van luchtwegen, luchtruim en beschikbaarheid van de luchthaven) biedt voor het buiten de 35 Ke-contour gelegen gebied. Die mate van bescherming dient tevens vergeleken te worden met de mate van bescherming buiten de 35 Ke-zone, die de huidige systematiek van zonering en handhaving biedt.

4.5.3 Externe veiligheid

Evenals bij geluid is het algemene uitgangspunt: het oude systeem met het nieuwe vergelijken en toetsen op gelijkwaardigheid (biedt het nieuwe systeem hetzelfde beschermingsniveau). Een bijzonderheid bij externe veiligheid is dat de inzichten aangaande de risicomodellen en de bij risicoberekeningen te hanteren parameters voor het bepalen van de externe veiligheid sterk zijn gewijzigd.

Het rekenmodel waarmee het Individueel Risico wordt berekend is door het NLR verbeterd op basis van recente inzichten (rapport NLR-CR-2000-147, april 2000). In het MER dient aangegeven te worden welke aanpassingen in het model gedaan zijn en wat de consequenties hiervan zijn.

Het kabinet stelt voor dat in de te nemen besluiten wordt afgezien van het gesommeerd gewogen risico. Ook wordt geen invulling gegeven aan het in de PKB aangekondigde nadere onderzoek naar uitwerking van een kwantificeerbare en handhaafbare norm voor groepsrisico zoals deze in het kader van ABEL uitgewerkt zou worden. Voor deze elementen worden dan ook geen berekeningen uitgevoerd. Wel moet in het MER ingegaan worden op de overwegingen die tot het loslaten van deze bepalingen uit de PKB leiden.

Voor de normstelling voor externe veiligheid wordt met een nieuwe maat gewerkt, het *totaal risicogewicht* (wordt in nota TNL en startnotitie maximaal risicovolume genoemd). In bijlage 3 is de berekeningsmethodiek voor het totaal risicogewicht opgenomen. De grenswaarde voor het totaal risicogewicht moet worden bepaald met behulp van de set van invoergegevens die passend is gemaakt op het gelijkwaardigheidsvereiste dat in de 10^{-6} contour voor het individueel risico niet meer woningen staan dan de overeenkomstige contour van 1990, berekend volgens het verbeterd rekenmodel op basis van het woningbestand 1990.

Hierbij gelden de volgende stappen:

1. de situatie van 1990 opnieuw berekenen met het verbeterde externe veiligheid model van het NLR;
2. hiermee het aantal woningen in de 10^{-6} -contour voor het individueel risico bepalen op basis van het woningbestand 1990;
3. het basisscenario voor 2010 zodanig aanpassen dat voldaan wordt aan het gelijkwaardigheidsvereiste dat het aantal woningen in de 10^{-6} -contour voor het individueel risico gelijk is aan het aantal woningen in de 10^{-6} contour voor het individueel risico van stap 2. Dit resulteert in een op de eisen van gelijkwaardigheid passende set invoergegevens. De verdeling van het baan- en route gebruik moet daarbij hetzelfde blijven als voor de bepaling van de grenswaarden voor geluid;
4. uit de set invoergegevens van stap 3 volgen direct de drie parameters voor de berekening van de grenswaarde van het totaal risicogewicht;
5. Met de set invoergegevens van stap 3 dienen ook $5 \cdot 10^{-5}$ en 10^{-5} individueel risico contouren per baankop te worden berekend.

In het MER dient ingegaan te worden op de relatie tussen de norm voor het totaal risicogewicht en het risico in de omgeving van Schiphol.

Op basis van de set invoergegevens voor de jaren 1990, 2005, 2010 dienen ook de $5 \cdot 10^{-5}$ -, 10^{-5} - en 10^{-6} -contouren voor het individueel risico (met verbeterd rekenmodel) voor elk van deze jaren in beeld te worden gebracht. Daarnaast ook dezelfde contouren met 432.000 vliegbewegingen (zijnde aantal vliegbewegingen van het PKB 2015 scenario) afgeleid van het basisscenario 2010.

Tot slot een berekening van het totaal risicogewicht en genoemde contouren voor het scenario van de meest beperkende milieunorm (zie ook par. 4.3). Daarbij moet steeds het aantal woningen binnen deze contouren, geteld op basis van het woningbestand 1990, telssystematiek conform PKB, bepaald worden. Het aantal woningen binnen deze contouren dient vergeleken te worden met het aantal woningen binnen de overeenkomstige contouren in de PKB Schiphol en Omgeving.

De contouren voor het individueel risico dienen te worden weergegeven op recent kaartmateriaal waarop (actuele) woongebieden zijn aangegeven. Bij de vaststelling van de sloopzones op basis van de 10^{-5} individueel risicocontouren dient, net als bij de vaststelling van de sloopzones voor geluid, een meteotoeslag te worden toegepast. Deze risicocontouren met meteotoeslag dienen eveneens in het MER te worden berekend. De sloopzones worden in het Luchthavenindelingbesluit vastgesteld.

De hierboven aangeduide individueel risicocontouren voor S5P voor 2005, 2010 en de op de eisen van gelijkwaardigheid passende set invoergegevens dienen te worden vergeleken met:

- de opnieuw berekende situatie van 1990;
- de individueel risicocontouren op basis van de herziene aanwijzing S4S2 (vierbanenstelsel);
- de contouren met 432.000 vliegbewegingen (zijnde het aantal vliegbewegingen van het PKB 2015 scenario) afgeleid van het basisscenario 2010;
- de situatie waarbij de meest knellende milieunorm bepalend is voor de gehanteerde groei van de luchtvaart (zie paragraaf 4.3).

Daarbij dient in het MER een analyse plaats te vinden van de optredende verschillen in termen van individueel risico. De vergelijking met de thans vigerende aanwijzing S4S2 maakt inzichtelijk welke verschuivingen in het individueel risico optreden met het ingebruiknemen van de vijfde baan. In het MER dient aangegeven te worden wat de effecten zijn van mogelijk feitelijk optredende variatie in het baangebruik op de relevante individueel risicocontouren en het totaal risicogewicht.

4.5.4 Lokale luchtverontreiniging

In het wetsvoorstel is opgenomen dat er voor de lokale emissies van de luchtvaart emissieplafonds zullen worden vastgesteld (NO_x , CO, SO_2 , fijn stof (PM_{10}) benzeen en VOS). Voor de geselecteerde stoffen zijn wettelijke grenswaarden voor de luchtkwaliteit opgesteld. Het gaat daarbij om de luchtkwaliteit in de omgeving van de luchthaven. Mondiale milieuproblemen zoals klimaatverandering worden in het stelsel voor lokale emissies van de luchtvaart buiten beschouwing gelaten. Vandaar dat CO_2 geen deel uitmaakt van de geselecteerde stoffen.

De emissieplafonds (grenswaarden) worden vastgesteld door de verwachte emissies van de luchtvaart, minus de emissiereducties ten gevolge van een door het rijk vastgesteld maatregelenpakket (toets aan het ALARA-principe) te delen door het aantal verwachte MTOW. Alle drie de elementen (totale luchtvaart emissies, emissiereducties en MTOW) worden gebaseerd op hetzelfde scenario (basisscenario 2010). Om een indruk te krijgen van de werking van deze emissieplafonds dient in het MER een berekening te worden opgenomen voor de jaren 1990, 2005 en 2010.

Voorafgaand aan het vastleggen van de emissieplafonds wordt getoetst of deze niet leiden tot een overschrijding van grenswaarden of plandrempels voor luchtkwaliteit in enig jaar. In dit kader dient in het MER te worden ingegaan op de relatie met (toekomstige) EU-regelgeving. Deze toetsing aan grenswaarden of plandrempels wordt mede gebaseerd op de ontwikkeling van de achtergrondconcentraties en de verwachtingen van de emissies van andere bronnen in het gebied.

Als gesproken wordt van lokale emissies van de luchtvaart dan worden daarmee de emissies bedoeld ten gevolge van luchtvaartactiviteiten tot een hoogte van 3000 voet (915 meter; Landing and Take-Off cyclus). Op basis van de door de sector aangeleverde set invoergegevens voor het jaar 2005 en 2010 en het door het rijk vastgestelde maatregelenpakket (de sector levert hiervoor informatie aan), worden de emissies van de luchtvaart en de bijdrage van de luchtvaart aan de concentratie op leefniveau voor beide jaren berekend. Daarnaast worden de emissies van de andere bronnen in het studiegebied voor beide jaren uitgerekend.

In het kader van de gelijkwaardige omzetting dient in de eerste plaats de ontwikkeling van de luchtkwaliteit tussen de jaren 1990 en 2010 bij de verwachte ontwikkeling van de luchtvaart beschreven te worden en getoetst aan wettelijke grenswaarden en plandrempels voor luchtkwaliteit

voor de relevante jaren in die periode. In de tweede plaats dient getoetst te worden aan de stand-still-eis voor de totale emissies van alle bronnen in het studiegebied tezamen (met uitzondering van CO₂) voor 2010 ten opzichte van 1990 (herberekend).

Daarnaast wordt de verwachte luchtkwaliteit in 2010 vergeleken met de luchtkwaliteit in 1990.

Ook wordt de ontwikkeling van de lokale emissies van de luchthaven beschreven voor de periode 1990-2010 en de bijdrage van de luchtvaart aan de concentraties op leefniveau eveneens voor de periode 1990-2010. Deze drie invalshoeken (luchtkwaliteit, luchtvaart emissies en bijdrage luchtvaart aan concentraties) worden uitgerekend volgens zowel het basisscenario als het scenario op basis van de meest beperkende milieugrens. Bij alle berekeningen worden twee varianten gepresenteerd, namelijk met en zonder het effect van een voorlopig maatregelenpakket.

Tenslotte wordt in het MER aangegeven op welke wijze de ontwikkeling van de luchtverontreiniging en de luchtkwaliteit in de omgeving van de luchthaven Schiphol worden gemonitord (meten en berekenen).

In het MER dienen onder meer onderstaande berekeningen te worden opgenomen.

Emissies

1. Emissies luchtvaart in 1990 (getallen IMER én herberekening 1990 volgens TNO-rapport berekeningsmethodiek).
 2. Emissies luchtvaart in 2005 en 2010 (volgens TNO-rapport berekeningsmethodiek).
 3. Emissies alle bronnen samen in 1990 (PKB-getallen én meeste recente inzichten).
 4. Emissies alle bronnen samen 2005 en 2010.
 5. Emissiereductie ten gevolge van emissiebeperkende maatregelen.
- Zowel voor het basisscenario als voor het meest beperkende scenario (geluid) eveneens stap 2, 4 en 5 uitrekenen.

Concentraties op leefniveau

1. Achtergrondconcentraties in 1990 (IMER), 2005 en 2010 (op basis van de meest recente inzichten).
2. Bijdrage luchtvaart aan de concentraties op leefniveau voor 1990 (IMER en herberekening), 2005 en 2010 (meest recente inzichten).
3. Bijdrage wegverkeer aan de concentratie op leefniveau voor 1990 (IMER en herberekening), 2005 en 2010 (meest recente inzichten).
4. Totale concentratie op leefniveau in 1990 (IMER en herberekening), 2005 en 2010 (meest recente inzichten).
5. Grenswaarden luchtkwaliteit (nationaal, EU-grenswaarden en plandrempels).

Vergelijkend

1. Beschrijving van de ontwikkeling van de emissies van de luchtvaart 1990⁴-2010.
2. Beschrijving ontwikkeling emissies overige bronnen in het studiegebied 1990-2010.
3. Beschrijving ontwikkeling emissies alle bronnen samen 1990-2010.
4. Beschrijving ontwikkeling achtergrondconcentraties 1990-2010.
5. Beschrijving ontwikkeling bijdrage luchtvaart aan de concentraties op leefniveau 1990-2010 (voor 2010 met en zonder maatregelen).
6. Beschrijving ontwikkeling bijdrage wegverkeer aan de concentraties op leefniveau 1990-2010.
7. Beschrijving ontwikkeling totale concentraties 1990 - 2010 en toetsing aan de grenswaarden en plandrempels.

4.5.5 Geur

In het nieuwe normenstelsel wordt de in de PKB opgenomen norm voor geur losgelaten. Het kabinet wil ten aanzien van geur van Schiphol aansluiten bij het rijksbeleid voor geur. Dit betekent dat de luchtvaartsector maatregelen dient te nemen om de geurhinder zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te verminderen (ALARA, dat wil zeggen as low as reasonably achievable). Dit is een wijziging ten opzichte van de PKB Schiphol e.o. waarin grenzen zijn gesteld ten aanzien van het aantal inwoners binnen bepaalde geurconcentratiecontouren. In het MER dient aangegeven te worden welke overwegingen ten

⁴ Voor 1990 wordt hierbij steeds uitgegaan van de herberekening volgens TNO-rapport berekeningsmethodiek.

grondslag liggen aan de wijziging van de systematiek van de PKB en wat de consequenties hiervan zijn voor de omgeving.

In het MER wordt ook ingegaan op de combinatie van meten en berekenen met betrekking tot geur.

In het MER worden de hieronder beschreven acties uitgevoerd.

Emissies

1. Emissie van geurstoffen door de luchtvaart in 1990 (IMER en herberekening op basis van TNO-rapport berekeningsmethodiek).
 2. Emissie van geurstoffen door de luchtvaart in 2005 en 2010.
- Voor het meest beperkende scenario (geluid) eveneens stap 2 uitrekenen.

Snuffelcontouren

1. Snuffelcontouren voor 2005 en 2010 (met en zonder maatregelen) op basis van snuffelonderzoek-Buro Blauw.
2. Indicatie ervaren geurhinder 2005 en 2010 (met en zonder maatregelen) op basis van snuffelonderzoek.

Vergelijkend

1. Beschrijving ontwikkeling van de geuremissies 1990-2010 (met en zonder maatregelen).
2. Kwalitatieve beschrijving van de verwachte ontwikkeling van de ligging en omvang van het snuffelgebied 1990 -2010 (met en zonder maatregelen).
3. Kwalitatieve beschrijving van de verwachte ontwikkeling van de geurhinder 1990-2010 (met en zonder maatregelen).

4.6 Informatie voor het luchthavenindelingbesluit

In het luchthavenindelingbesluit worden bepalingen opgenomen voor het grondgebruik. Het is primair gericht op de regionale en lokale overheid. Het gaat om bepalingen over de ligging van het luchthavengebied, de sloopzones en het beperkingengebied en bepalingen over de bestemming of het gebruik van deze gronden. Binnen het beperkingengebied zullen verschillende deelgebieden worden gedefinieerd op basis van geluid en veiligheidsnormen. In het MER worden de contouren berekend die de basis kunnen vormen voor de bepaling van de grenzen van de gebieden in het luchthavenindelingbesluit.

Wat betreft de ligging van het beperkingengebied zal in het MER ingegaan moeten worden op de overwegingen die de ligging bepalen en welke beperkingen daar mogelijk gaan gelden. In het luchthavenindelingbesluit wordt de begrenzing van het beperkingengebied vastgesteld evenals de beperkingen die daarbinnen gelden.

Volgens de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel zullen de grenzen van het luchthavengebied overeenstemmen met de Aanwijzing (bij wijziging van 15 juni 1999). De begrenzing van de Aanwijzing zal daarom ook moeten worden gehanteerd in het MER.

De sloopzones zijn bepaald op basis van zowel geluidsaspecten als veiligheidsaspecten. In de huidige systematiek gaat het om sloopzones gebaseerd op de 65 Ke contour en sloopzones gebaseerd op de IR $5 \cdot 10^{-5}$ contour. In het luchthavenindelingbesluit wordt (de basis van) de begrenzing van de sloopzones vastgelegd en het beleid dat binnen deze zones wordt gevoerd. In het MER dient te worden ingegaan op de overwegingen die een rol spelen bij de begrenzing van de nieuwe sloopzones. Om een vergelijk te kunnen maken met de huidige overwegingen (huidige sloopzones) dient, waar nodig, in aanvulling op de berekeningen voor het luchthavenverkeerbesluit inzicht geboden te worden in de ligging van bepalende contouren en het actuele aantal woningen daarbinnen.

Voor de Ke-contouren die in het kader van het luchthavenindelingbesluit van belang zijn dienen ook de equivalente Lden-contouren te worden berekend en geïllustreerd.

Hoofdstuk 5 Richtlijnen voor de overige onderwerpen in het MER

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe in het MER moet worden omgegaan met de slotbeschouwing, het evaluatie- en monitoringprogramma, vorm en presentatie, leemten in kennis en een samenvatting van het MER.

Slotbeschouwing

In het MER zal op overzichtelijke wijze een vergelijking moeten worden geboden van de milieu-effecten die bepalend zijn voor de te nemen besluiten en het kunnen beoordelen van de gelijkwaardige overgang van het oude naar het nieuwe stelsel.

Evaluatie- en monitoringprogramma

In het MER zal een beschouwende aanzet moeten worden gegeven voor de wijze waarop het beleid geëvalueerd zal worden. Ook zal een aanzet moeten worden gegeven voor de verdere ontwikkeling van het beleid.

Bij de opstelling van het evaluatieprogramma en de uitvoering daarvan zal aandacht besteed dienen worden aan de recente Europese regelgeving voor omgevingsgeluid (*noise mapping*) en luchtverontreiniging (kaderrichtlijn en dochterrichtlijnen).

Handhaving

In het MER dient bij de beschrijving van het nieuwe normenstelsel aandacht gegeven te worden aan hoe de handhaving vorm zal worden gegeven in het nieuwe wettelijke stelsel en waarop de handhaving betrekking zal hebben.

Vorm en presentatie

Bij de uitwerking van de verschillende onderdelen van het MER dient verwezen te worden naar de daarvoor gegeven richtlijnen. Indien aan bepaalde richtlijnen niet tegemoet is gekomen, dient dit te worden gemotiveerd.

Ten behoeve van de leesbaarheid verdient het aanbeveling het MER beperkt van omvang te maken en onderbouwende informatie, literatuurverwijzingen, een verklarende woordenlijst en een lijst met afkortingen en begrippen op te nemen als bijlagen bij het MER. Bij gebruik van kaarten dient recent kaartmateriaal te worden gebruikt, topografische namen goed leesbaar te worden weergegeven en een duidelijke legenda te worden gevoegd.

Leemten in kennis

Indien nodig zal bij gebleken leemten in kennis een beschrijving toegevoegd dienen te worden waarin ingegaan wordt op de volgende zaken:

1. in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
2. welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
3. hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor de toekomst.

Samenvatting van het MER

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken in ieder geval zijn weergegeven:

1. de noodzaak om over te gaan op een nieuw normenstelsel en de doelen die het nieuwe stelsel moet dienen;
2. de hoofdpunten voor de beoordeling van de gelijkwaardigheid tussen het oude en het nieuwe normenstelsel;

3. belangrijke leemten in kennis en de consequenties daarvan voor de beoordeling van de gelijkwaardigheid;
4. de evaluatie van het monitoringsysteem.

BIJLAGEN

- 1 inspraakreacties op hoofdlijnen (afzonderlijke bijlage)
- 2 berekeningsmethodiek Lden en Lnight
- 3 berekeningsmethodiek totaal risicogewicht
- 4 lijst van afkortingen

Bijlage 2: Berekeningsmethodiek Lden en Lnight

Lden

De Lden-contouren dienen te worden berekend volgens de volgende formule:

$L_{den} = 10 \log \sum (N \times 10^{LAX/10}) - 75$, uitgedrukt in dB(A), waarin:

LAX = het tijdsgeïntegreerde geluidsniveau voor een referentieperiode van seconde t.g.v. één vliegtuigpassage, uitgedrukt in dB(A) en buitenshuis bepaald.

N = etmaalweegfactor, afhankelijk van de periode van het etmaal waarin de vliegtuigpassage plaatsvindt. De waarden voor N zijn: 1 in de periode 07-19 uur; 3,16 in de periode 19-23 uur en 10 in de periode 23-07 uur.

Σ = sommering van de bijdragen van alle vliegtuigen die in één jaar starten van of landen op het vliegveld.

75 = $10 \log$ (aantal seconden in een heel jaar).

Lnight

De Lnight-contouren dienen te worden berekend volgens de volgende formule:

$L_{night} = 10 \log \sum (10^{LAX/10}) - 70,2$ uitgedrukt in dB(A), waarin:

LAX = het tijdsgeïntegreerde geluidsniveau voor een referentieperiode van 1 seconde t.g.v. één vliegtuigpassage, uitgedrukt in dB(A) en buitenshuis bepaald.

Σ = sommering van de bijdragen van alle vliegtuigen die in één jaar starten van of landen op het vliegveld gedurende de periode van 23.00 uur tot 07.00 uur.

70,2 = $10 \log$ (aantal seconden in een heel jaar in de periode 23-07 uur).

Hierin komen geen etmaalweegfactoren voor, omdat Lnight alleen betrekking heeft op de nacht en niet op verschillende perioden van het etmaal.

Bij de berekening van de Lden en Lnight contouren dient gebruik te worden gemaakt van het berekeningsvoorschrift voor LAeq-nacht, met dien verstande dat voor de in dat voorschrift voorkomende geveldemping "Lgevel" de waarde 0 (nul) gehanteerd wordt. Daarbij de volgende toelichting: afgezien van de constanten en de waarden voor de etmaal weegfactoren in Lden zijn formules voor Lden en Lnight gelijk aan die voor LAeq-nacht. LAeq-nacht heeft betrekking op de situatie binnen de slaapkamer, hetgeen in rekening wordt gebracht door de geveldemping, aangeduid als Lgevel. Lden en Lnight hebben - evenals de Ke - betrekking op de situatie buitenshuis, de geveldemping speelt daarbij geen rol en wordt dan ook op nul gezet.

Bijlage 3 Berekeningsmethodiek totaal risicogewicht

De grenswaarde voor het totaal risicogewicht, te berekenen met de formule $R_g = P_{OK} * N_{vib} * M_{MTOW}$ over een kalenderjaar, waarin:

R_g = Risicogewicht per jaar

Dit is het product van de totale kans in een kalenderjaar op een ongeval in de start- of landingsfase buiten de luchthaven en het gemiddeld maximale startgewicht van de luchtvloot in dat jaar.

P_{OK} = gemiddelde ongevalskans per jaar per vliegbeweging

De jaargemiddelde ongevalskans per vliegbeweging wordt telkens voor 1 januari van elk jaar, voor het kalenderjaar vastgesteld met de formule $x_1 \cdot P_1 + x_2 \cdot P_2 + x_3 \cdot P_3 = P_{OK}$.

Hierbij is x_i = het aandeel (fractie) van een vliegtuiggeneratie i (1^e, 2^e of 3^e en hoger) in de totale vlootsamenstelling in komende kalenderjaar.

P_i = de gemiddelde ongevalskans per beweging (start of landing) behorende bij een vliegtuiggeneratie i (1^e, 2^e of 3^e en hoger), waarbij $P_1 = 0,753 \cdot 10^{-6}$, $P_2 = 0,25 \cdot 10^{-6}$ en $P_3 = 0,147 \cdot 10^{-6}$ (bron: NLR-rapport "An enhanced method for the calculation of third party risk around large airports with application to Schiphol", NLR-CR-2000-147, april 2000").

N_{vib} = aantal vliegbewegingen per jaar (optelsom starts en landingen)

Dit is het aantal vliegbewegingen in een kalenderjaar.

M_{MTOW} = jaargemiddeld vliegtuiggewicht (MTOW)

Dit is het gemiddelde van de maximale startgewichten van de vliegtuigtypen in de luchtvloot in een kalenderjaar, rekening houdend met het aantal bewegingen per vliegtuigtype.

Bijlage 4: Lijst van afkortingen

ABEL	Algemeen Beleidskader Externe Veiligheid
ALARA	As low as reasonable achievable
CDA	Continuous Descent Approach
Cie DV	Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid
Commissie voor de m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
dB(A)	A-gewogen decibel, eenheid voor geluid
EMSO	Evaluatie en Monitoringprogramma van de PKB Schiphol en Omgeving
EU	Europese Unie
EV	Externe Veiligheid
GES	Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol
GGR	Gesommeerd Gewogen Risico
IBV	Integrale Beleidsvisie
ICAO	International Civil Aviation Organisation
IMER	Integraal Milieueffectrapport Schiphol
IR	Individueel Risico
Ft	Feet
Ke	Geluidsbelasting buitenshuis tgv het vliegverkeer gedurende een heel jaar en gedurende het gehele etmaal, uitgedrukt in Kosten-eenheden
L _{Aeq} -nacht	Geluidsbelasting binnen de slaapkamer tgv het vliegverkeer gedurende een heel jaar gedurende de periode 23.00 tot 06.00 uur, uitgedrukt in dB(a)
L _{den}	Day-evening-night level; geluidsbelasting buitenshuis tgv het vliegverkeer gedurende een heel jaar en gedurende het gehele etmaal, uitgedrukt in dB(A)
L _{night}	Geluidsbelasting buitenshuis tgv het vliegverkeer gedurende een heel jaar gedurende de periode 23.00 tot 07.00 uur, uitgedrukt in dB(A)
NLR	Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium
ONL	Ontwikkeling Nationale Luchthaven
MER	Milieueffectrapport
MTOW	Maximum Take Off Weight; het maximaal toegelaten startgewicht van een vliegtuig
PKB	Planologische Kernbeslissing
PKB Schiphol	Planologische Kernbeslissing Schiphol en Omgeving
PPN	Perspectievennota
SBTL	Nota Strategische Beleidskeuze Toekomst Luchtvaart
S4S2	Huidige vierbanenstelsel Schiphol
S5P	Banenstelsel Schiphol met een parallelle vijfde baan
TOMS	Technisch Operationele Maatregelen Schiphol
TNL	Nota Toekomst van de Nationale Luchthaven
TRG	Totaal risicogewicht
TVG	Totale Volume van de Geluidimmissie
V&W	Verkeer en Waterstaat
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wm	Wet milieubeheer