



RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
WIJZIGING 35 KE-GELUIDSZONE VIERBANENSTELSEL
AMSTERDAM AIRPORT SCHIPHOL

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
WIJZIGING 35 KE-GELUIDSZONE VIERBANENSTELSEL
AMSTERDAM AIRPORT SCHIPHOL

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

1 december 1998

INHOUDSOPGAVE

<u>DEEL I : RICHTLIJNEN</u>	Blz.
1. INLEIDING	3
2. PROBLEEM- EN DOELSTELLING	5
2.1 Probleemstelling	
2.2 Doelstelling	
3. TE NEMEN EN REEDS GENOMEN BESLUITEN	9
3.1 Voorgaande besluitvorming	
3.2 Te nemen besluiten	
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	11
4.1 Algemeen	
4.2 Alternatieven	
4.2.1 Referentiesituatie	
4.2.2 Nulalternatief	
4.2.3 De voorgenomen activiteit (planalternatief)	
4.2.4 Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)	
4.3 Invoergegevens	
5. TE BESCHRIJVEN EFFECTEN	16
5.1 Algemeen	
5.2 Studiegebied	
5.3 Te beschrijven effecten	
5.3.1 Geluid	
5.3.2 Lucht	
5.3.3 Externe veiligheid en risico's	
5.3.4 Woon- en leefmilieu	
5.3.5 Ruimtelijke kwaliteit	
5.4 Vergelijking van alternatieven	
6. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE	23
6.1 Leemten in kennis	
6.2 Evaluatie	
7. VORM, PRESENTATIE EN SAMENVATTING VAN HET MER	24
7.1 Vorm en presentatie	
7.2 Samenvatting	

1. INLEIDING

Op 28 mei 1998 heeft Amsterdam Airport Schiphol (AAS) een aanvraag tot wijziging van de tijdelijke 35 Ke-geluidszone voor het vierbanenstelsel¹ ingediend bij de minister van Verkeer en Waterstaat (V&W). Het gaat daarbij om een wijziging van het vigerende, door de minister van Verkeer en Waterstaat (V&W) in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) vastgestelde aanwijzingsbesluit, zoals bedoeld in de artikelen 27 juncto² 24 van de Luchtvaartwet. Tevens gaat het om wijziging van de daarmee verbonden besluiten van de minister van VROM als bedoeld in artikel 26 Luchtvaartwet juncto artikel 37 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

Als vervolg op deze aanvraag heeft AAS als initiatiefnemer voor het MER op 8 juli 1998 de startnotitie ten behoeve van de voor deze wijziging vereiste³ milieu-effectrapportage (m.e.r.) ingediend bij het bevoegd gezag (de minister van Verkeer en Waterstaat en de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer).

De startnotitie omvat een beschrijving van de door AAS voorgenomen activiteit, de daartoe vereiste overheidsbesluiten met bijbehorende procedures alsmede de te onderzoeken alternatieven en varianten ten aanzien van het voornemen en de te onderzoeken milieu-effecten. De startnotitie heeft met ingang van 31 juli 1998 tot en met 20 september 1998 ter visie gelegen voor inspraak en advies met betrekking tot de gewenste inhoud van het MER. De terinzagelegging is op 31 juli 1998 bekend gemaakt in de Staatscourant alsmede de dagbladen en huis-aan-huis bladen. In verband met de vakantieperioden is deze bekendmaking herhaald op 24 augustus 1998.

Bij brief d.d. 29 juli 1998 zijn de Commissie voor de milieu-effectrapportage (Cie.m.e.r.), de Commissie Geluidhinder Schiphol (CGS) en de wettelijke adviseurs (regionale inspecteur Milieuhygiëne Noord-Holland en de regionale directeur Landbouw, Natuur en Visserij) in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over de door het bevoegd gezag op te stellen richtlijnen voor het milieu-effectrapport (MER).

Er zijn 114 inspraakreacties ingediend bij het Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat. De Commissie Geluidhinder Schiphol heeft d.d. 12 oktober 1998 advies uitgebracht. Het advies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage is op 4 november 1998 uitgebracht. De overige adviseurs hebben geen advies uitgebracht.

De richtlijnen hebben betrekking op de gewenste opzet en inhoud van het MER. Bij het opstellen van de richtlijnen heeft het bevoegd gezag het kabinetsbeleid zoals verwoord in de brieven aan de Tweede Kamer d.d. 16 februari 1998 en 6 maart 1998 en besproken met de Tweede Kamer (laatstelijk op 7 oktober 1998) als uitgangspunt genomen. Hiervan uitgaande zijn de startnotitie en aanvraag van AAS mede als basis voor de richtlijnen gehanteerd. Binnen dit kader heeft het bevoegd gezag de adviezen van de Cie.m.e.r en de CGS alsmede de inspraakreacties verwerkt bij het opstellen van de richtlijnen.

Een overzicht van de ingekomen inspraakreacties is opgenomen in de bijgevoegde Nota van Beantwoording (deel II). Hierin is ingegaan op de inspraakreacties. Allereerst zijn deze reacties beoordeeld vanuit de vraag, of deze -zoals de Wet milieubeheer aangeeft- betrekking

¹ Ook wel aangeduid met S4S2 (Schiphol 4-banenstelsel SOCS 2, d.w.z. het vierbanenstelsel met een baangebruik dat een tweezijdig gebruik van de Zwanenburgbaan omvat, zoals ontwikkeld door de stuurgroep operationale capaciteit Schiphol (SOCS), alsmede met een verlengde Kaagbaan.

² 'juncto': verbonden met

³ De mer-plicht is van toepassing tenzij de gewijzigde zone geheel binnen de bestaande zone valt.

hebben op de gewenste inhoud van het MER, waarbij een ruime uitleg is gevolgd. Indien de reacties naar het oordeel van het bevoegd gezag geen betrekking hadden op de gewenste inhoud van het MER (bijvoorbeeld omdat bezwaar wordt gemaakt tegen de kabinetsvoornemens als zodanig), is dat aangegeven en is tevens waar mogelijk aangegeven in welke andere (beleids)kaders deze reacties relevant kunnen zijn. Dat kan bijvoorbeeld de in 1999 te houden zienswijzen- (of: inspraak) procedure zijn waarin kan worden ingesproken op de ontwerp-aanwijzing en het milieu-effectrapport.

Vervolgens zijn alle als 'ontvankelijk' beoordeelde reacties verder beoordeeld op de vraag of deze kunnen worden gehonoreerd binnen het kader van dit MER als uitvoerings-MER (het betreft immers een uitvoeringsbesluit, een wijziging van de geluidszone door wijziging van het aanwijzingsbesluit).

Beleidskaders zoals geformuleerd in de PKB Schiphol en omgeving, de bestaande regelgeving, dosismaten voor geluid en berekeningsvoorschriften, de normstelling en methodiek van zonering en handhaving zijn immers een gegeven voor de onderhavige zonewijziging. Deze worden niet bestreken door dit wijzigingsbesluit en vormen daarom ook geen object van onderzoek in het kader van dit MER. Inspraakreacties en adviezen die betrekking hebben op deze aspecten kunnen daarom niet in het kader van deze richtlijnen worden gehonoreerd. Waar mogelijk is aangegeven in welke kaders deze aspecten wel aan de orde zullen (kunnen) komen. In hoofdstuk 2 van deze richtlijnen wordt nader ingegaan op de vraag, op welke wijze met deze aspecten is omgegaan.

2. PROBLEEM- EN DOELSTELLING

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wet milieubeheer:

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

2.1 Probleemstelling

Het kabinet heeft in brieven aan de Tweede Kamer d.d. 16 februari 1998 en 6 maart 1998 aangegeven voornemens te zijn tot en met het jaar 2002 op de luchthaven Schiphol een selectieve groei met 20.000 vliegtuigbewegingen per jaar toe te staan (van 380.000 vliegtuigbewegingen in 1998 tot 460.000 vliegtuigbewegingen in 2002) bij een beperking van het aantal geluidsbelaste woningen ten opzichte van het maximum van de PKB Schiphol en Omgeving (15.100). Het kabinet streeft ernaar de zone te dimensioneren op circa 12.000 geluidsbelaste woningen (woningbestand 1990). Eén en ander is gebaseerd op een aantal indicatieve berekeningen ten behoeve van de genoemde brieven van het kabinet aan de Tweede Kamer. Tevens streeft het kabinet ernaar dat bij de nieuwe zone zone-overschrijdingen die het gevolg zijn van de (vorm)verschillen veroorzaakt door verschillen tussen enerzijds de theoretische aannames bij de zonering en anderzijds de latere werkelijkheid, op basis waarvan wordt gehandhaafd, zoveel mogelijk zullen worden voorkomen.

De huidige 35 Ke-geluidszone voor het vierbanenstelsel, die 15.087 woningen omvat, biedt als gevolg van een ontoereikende vorm in combinatie met de snelle groei van het luchtverkeer van de laatste jaren geen ruimte voor verdere groei. Naast belangrijke onderschrijdingen vinden ten aanzien van deze geluidszone ook in toenemende mate (dreigende) overschrijdingen plaats, voor het eerst in 1997. Naast maatregelen van luchtvaartsector en overheid gericht op terugdringing van de geluidsbelasting (uitfaseren van Hoofdstuk 2-vliegtuigen, nachtregime, tarievenbeleid, slotallocatie en overige maatregelen in het kader van 'selectief beleid') worden overschrijdingen binnen randvoorwaarden gedoogd waarbij wordt geanticipeerd op de voorziene wijziging van de geluidszone.

AAS heeft ten behoeve van de beoogde zonewijziging op 28 mei 1998 een aanvraag tot wijziging van de vigerende 35 Ke-geluidszone (vierbanenstelsel) ingediend en vervolgens op 8 juli 1998 de startnotitie voor de milieu-effectrapportage uitgebracht. AAS fungeert als aanvrager en initiatiefnemer voor het MER. In de startnotitie staat te dien aanzien vermeld dat:

'hoewel de geluidszones in de vigerende aanwijzing Schiphol qua grootte (oppervlak en het maximaal aantal woningen binnen de zone) voor het vierbanenstelsel in principe voldoende zijn om het vliegverkeer, dat het kabinet onder voorwaarden tot en met 2002 wil toestaan, te accommoderen, blijken lokale overschrijdingen van met name de 35 Ke zone niet te voorkomen. Dit vloeit voort uit de in werkelijkheid optredende verschillen in de omvang, samenstelling en afhandeling van het vliegverkeer ten opzichte van de zoneberekeningen, in combinatie met de geringe flexibiliteit van de handhaving. Met de huidige kennis en inzichten wordt verwacht dat de bestaande LAeq-geluidszone wel voldoende zal zijn om het verwachte luchtverkeer in de nacht de komende jaren te accommoderen'.

Het MER zal duidelijk moeten maken of en op welke wijze het kabinetsbeleid kan worden uitgevoerd, welke milieu-effecten verwacht kunnen worden en hoe de ontwikkeling over tussenliggende jaren zal zijn. Overigens dient ook de gewijzigde tijdelijke Ke-zone en het

gebruik van Schiphol binnen deze zone te voldoen aan de voorwaarden die de PKB Schiphol en het kabinet te dien aanzien stelt. Het MER zal moeten aangeven of en op welke wijze dit mogelijk is.

Voor de besluitvorming met betrekking tot de (ontwerp-)aanwijzingen is het daarnaast van belang -hoewel geen onderdeel van het MER- dat inzicht wordt verschaft in de (luchtvaart-) economische en werkgelegenheids-effecten en -belangen die gemoeid zijn met de voorziene groei mede in relatie tot de effecten en kosten van mogelijke milieu-maatregelen.

Het MER dient, uitgaande van het kabinetsbeleid en de startnotitie, een duidelijke en volledige beschrijving te omvatten van aanleiding en probleemstelling en de in het kader van het MER te beantwoorden vragen.

In het advies van de Cie.m.e.r. wordt -als onderdeel van de probleemstelling- tevens gewezen op ontwikkelingen die in de publiciteit rondom Schiphol naar voren zijn gekomen.

Het betreft :

'de groeiende kritiek op de actualiteitswaarde van de Ke-rekenmethodiek om geluidshinder te berekenen, de keuze van de normstelling van 35 Ke, de bezorgdheid over het mogelijk toenemen van de externe veiligheidsrisico's en de aanname dat de totale emissie luchtverontreiniging in de regio zal afnemen door de dalende emissies van het wegverkeer ondanks de toename in emissies van het luchtverkeer. Uit de berekening van de LAeq-contouren voor de nachtelijke geluidshinder met de nieuwe invoergegevens zal moeten blijken of de tijdelijke LAeq geluidszone net als de tijdelijke 35 Ke-zone aanpassing dient te ondergaan'

'Deze m.e.r. biedt aldus de mogelijkheid een tussenstand op te nemen voor de voorwaarden die zijn gesteld in de PKB Schiphol ten aanzien van de ontwikkeling van Schiphol en de milieudoelstelling voor het huidige vierbanenstelsel (...).'

Zonder aan de maatschappelijke relevantie van de door de Cie.m.e.r. genoemde aspecten voorbij te willen gaan is het bevoegd gezag van mening dat het nu op te stellen MER niet het meest aangewezen of geschikte kader vormt voor onderzoek naar de genoemde punten. De voorgenomen wijziging van de tijdelijke Ke-zone tot 2003 heeft een beperkt, kortdurend en op uitvoering gericht karakter, waarbij wordt voortgebouwd op de bestaande besluitvorming (PKB Schiphol en Omgeving en aanwijzingsbesluiten) en bijbehorende milieu effect-rapportages. Dit brengt met zich mee dat het MER voor deze zonewijziging eveneens beperkt en specifiek van aard is en geen betrekking heeft op de beleids- en regelgevingskaders. Wel zullen voor de diverse milieu-parameters de effecten als gevolg van de voorziene groei worden onderzocht en dienen deze te worden getoetst aan de randvoorwaarden van PKB en kabinetsbeleid.

De voor deze zonewijziging geldende kaders van beleid en regelgeving zoals de PKB Schiphol en Omgeving, de ontwikkeling van dosismaten, modellen en normstelling voor luchtvaartgeluid en externe veiligheid e.d. worden niet gewijzigd in het kader van het voorgenomen besluit en behoeven daarom niet te worden onderzocht in dit MER. Deze aspecten komen aan de orde in andere kaders, zoals de evaluatie en herziening van de PKB Schiphol en Omgeving in 1999 e.v. en de lopende herziening van de systematiek voor geluid en externe veiligheid, waarover hierna meer.

Om in het kader van dit MER enigszins tegemoet te komen aan het gevraagde wordt een inzichtgevende Ke-berekening op basis van een lagere afkapwaarde dan 65 dB(A) gevraagd en wordt gevraagd om tevens berekeningen te maken op basis van de recente inzichten met betrekking tot de invoerparameters voor externe veiligheid (zie hierna, onder 5).

Over de voorbereidingen van de herziening van de systematiek voor geluid en externe veiligheid kan nog het volgende worden opgemerkt.

Er wordt reeds intensief gewerkt aan de voorbereidingen van een fundamentele, structurele aanpassing van de nationale geluidssystematiek. Nederland beraadt zich nu hierop en levert hiermee een bijdrage aan de EU-richtlijnen voor de zogenaamde dosismaat, de berekeningsmethodiek en de meetmethodiek in het kader van de monitoring. Tevens wordt daarbij gewerkt aan de bewustwording ten aanzien van niet-akoestische factoren, waar het hinderbeleid zich meer op moet gaan richten.

Deze activiteiten komen onder meer voort uit de aanbevelingen van de Commissie In 't Veld en zijn meer specifiek gericht op onder andere actualisatie van het berekeningsvoorschrift, onderzoek naar de validiteit van de 65 dB(A) drempelwaarde in de Ke-berekeningsmethodiek, het opstellen van een meetvoorschrift, bepaling van onnauwkeurigheidsmarges in de rekenmethodiek voor de berekening van de geluidsbelasting en dergelijke.

De resultaten van de herziening van de geluidssystematiek komen nog niet beschikbaar binnen het tijdstraject voor dit MER en zonewijziging, zodat hierbij nog wordt voortgebouwd op de bestaande systematiek (zoals ook gehanteerd in de voorafgaande besluitvorming).

Een volledige evaluatie van het model voor externe veiligheid in het kader van het evaluatie- en monitoringprogramma Schiphol en Omgeving (EMSO) is in het tijdstraject van het MER evenmin beschikbaar. Na evaluatie zullen aangepaste parameters gehanteerd gaan worden. Momenteel worden, op basis van nieuwe inzichten een aantal aangepaste parameters gehanteerd, zoals ook door RIVM en NLR in het kader van TNLI-berekeningen. Een formele actualisatieslag en modevaluatie volgen nog in het kader van EMSO, doch zijn voor dit MER niet beschikbaar.

2.2 Doelstelling

De doelstellingen van het kabinetsbeleid ten aanzien van de wijziging van de geluidszone zijn aangegeven in de brieven van 16 februari 1998 en 6 maart 1998, zoals besproken met de Tweede Kamer (laatstelijk in het Algemeen Overleg d.d. 7 oktober 1998):

- het toestaan van selectieve groei met 20.000 vliegtuigbewegingen per jaar tot 460.000 bewegingen in 2002
- bij beperking van het aantal woningen dat een geluidsbelasting van 35 Ke of hoger ondervindt tot onder het maximum van de PKB Schiphol en Omgeving,
- waarbij er naar gestreefd wordt de zone te dimensioneren op circa 12.000 geluidsbelaste woningen
- het zoveel mogelijk voorkomen van nieuwe toekomstige overschrijdingen van de zone als gevolg van vormverschillen veroorzaakt door verschillen tussen de veronderstellingen bij de zonering enerzijds en de latere werkelijkheid anderzijds.

De belangrijkste eis die in dit verband aan het MER wordt gesteld is dat deze duidelijkheid maakt op welke wijze het kabinetsbeleid in samenhang kan worden gerealiseerd waarbij in het MER informatie wordt gegenereerd enerzijds gericht op groei tot 460.000 bewegingen en anderzijds gericht op het aantal geluidsbelaste woningen in de zone. Het is essentieel dat beide aspecten van het kabinetsbeleid aan de hand van dit MER kunnen worden getoetst vanuit een meerjarenperspectief (tot 2003) waarin lucht- en landzijdige consequenties in beeld worden gebracht.

De startnotitie vermeldt als doelstelling:

'het creëren van een nieuwe tijdelijke Ke-geluidszone voor het vierbanenstelsel, binnen de randvoorwaarden van de PKB-Schiphol. In deze zone dient het luchtverkeer, dat op basis van de toezeggingen van het kabinet verwacht kan worden,

zonder overschrijdingen te worden afgewikkeld. Hierbij dient rekening gehouden te worden gehouden met de ontwikkelingen van het vliegverkeer en van de wijze van vliegen en met de specifieke eigenschappen'.

Overige te hanteren uitgangspunten voor de wijziging van de geluidszone zijn:

- dat de in de nieuwe geluidszone gelegen woningen zoveel mogelijk dezelfde zijn als de woningen gelegen in de vigerende geluidszone
- dat ook buiten de geluidszone bij de nieuwe geluidszone in aaneengesloten woonbebouwing de geluidsbelasting hoegenaamd niet toeneemt ten opzicht van de bestaande geluidszone.

Het MER dient, uitgaande van het kabinetsbeleid en startnotitie, een duidelijke omschrijving te geven van genoemde doelstellingen van de voorgenomen activiteit en daarbij de voor initiatiefnemer essentiële elementen aan te geven en toe te lichten.

In het MER zal bij de definiëring, afbakening en afwegingen met betrekking tot de diverse alternatieven en varianten en bij het wegen van milieu- en overige effecten dienen te worden aangegeven hoe de aangegeven doelstellingen hierbij van invloed zijn geweest en welke criteria daarbij zijn gehanteerd, met welk gewicht.

3. TE NEMEN EN REEDS GENOMEN BESLUITEN

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wet milieubeheer:

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

3.1 Voorgaande besluitvorming

In het MER dient de relatie met de voorgaande besluitvorming te worden aangegeven. Het gaat hierbij om besluitvorming ten aanzien van het luchtvaartterrein Schiphol op grond van de Luchtvaartwet, de Wet op de Ruimtelijke Ordening en de Algemene wet bestuursrecht. Bedoeld zijn:

- de PKB Schiphol en Omgeving van 1995
- de aanwijzingsbesluiten d.d. 23 oktober 1996 (zoals deze zullen komen te luiden na de ingevolge de uitspraak van de Raad van State d.d. 28 juli 1998 opnieuw vast te stellen beslissingen op bezwaar ten aanzien van de A-besluiten)
- de brieven van het kabinet aan de Tweede Kamer d.d. 16 februari 1998 en 6 maart 1998
- het uitvoeringsmemorandum van medio 1998 over de groei van het luchtverkeer tot en met 2002 met circa 20.000 vliegtuigbewegingen per jaar dat is ondertekend door de Nederlandse luchtvaartmaatschappijen, AAS en de minister van V&W
- de gedoogbesluiten waarbij AAS wordt toegestaan de ke-geluidszone te overschrijden zolang de nieuwe aanwijzing nog niet van kracht is
- de uitspraak van de Raad van State d.d. 28 juli 1998 betreffende de aanwijzingsbesluiten.

Hierbij kan de essentie van voorgaande besluitvorming worden aangegeven alsmede de relatie met het initiatief.

Ook omvat dit de besluitvorming voor de lange termijn voor Schiphol in het kader van het project Toekomstige Nederlandse Luchtvaart Infrastructuur:

- de Perspectievennota 1997
- de Integrale Beleidsvisie 1997
- de Nota Locatiekeuze (naar verwachting eind 1998)

Daarbij dient te worden aangegeven wat de betekenis van deze besluitvorming en hun randvoorwaarden is voor het voornemen en hoe één en ander doorwerkt in de ontwikkeling en weging van alternatieven en varianten.

Ook dient aangegeven te worden in hoeverre de voorziene ontwikkeling past binnen de PKB Schiphol en Omgeving.

In het MER dient daarnaast te worden aangegeven hoe -voortbouwend op de eerdere besluitvorming- rekening wordt gehouden met het vigerende nationale milieubeleidsplan (op grond van artikel 4.6, derde lid, van de Wet milieubeheer dient bij het nemen van een besluit krachtens de Luchtvaartwet rekening te worden gehouden met het geldende nationale milieubeleidsplan).

3.2 Te nemen besluiten, uitgangspunten en randvoorwaarden

3.2.1 Aanwijzingsbesluiten

Het MER dient aan te geven voor welke besluiten het MER wordt opgesteld en door welke bestuursorganen volgens welke procedures en tijdpad deze besluiten zullen worden genomen. Daarbij dient te worden aangegeven welke adviesorganen en bestuursorganen daarbij zijn betrokken.

Dit betreft de besluiten tot wijziging van de aanwijzingsbesluiten als bedoeld in de artikelen 27 jo. 24 van de Luchtvaartwet en artikel 26 Luchtvaartwet jo. artikel 37 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Het is daarnaast niet uitgesloten dat het MER ook een rol kan spelen bij besluiten in het kader van de handhaving. Hiermee behoeft geen rekening te worden gehouden bij het opstellen van het MER.

In het MER dient tevens te worden aangegeven wat de status is van de besluiten waarvoor het MER wordt opgesteld en welke overheidsbesluiten voorwaarden stellen aan de activiteit (en eventuele alternatieven), en wat deze randvoorwaarden inhouden. Ook dient de formele grondslag van de m.e.r. plicht te worden aangegeven (zie daarvoor het Besluit milieu-effectrapportage, bijlage, onderdeel C, onder 6.3).

Tevens dient in het MER de relatie met overige relevante besluiten te worden aangegeven, zoals de besluiten ter uitvoering van de aanleg van het vijfbanenstelsel (S5P⁴) en eventuele ontheffingen ten behoeve van groot onderhoud S4S2 en aanleg van S5P.

3.2.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Kort moet worden aangegeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grens- en streefwaarden voor emissies e.d.) gelden bij dit voornemen. Hierbij dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, (ontwerp-) plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd. Aangegeven moet worden of er in (de omgeving van) het studiegebied gebieden liggen, die op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben of krijgen.

Wanneer wordt voorzien, dat de regelgeving zal wijzigen, is het wenselijk dat hierbij aan te geven.

⁴ Schiphol banenstelsel met parallelle vijfde baan

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wet milieubeheer:

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

Artikel 7.10, lid 3 van de Wet milieubeheer:

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

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wet milieubeheer:

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

4.1 Algemeen

Uitgangspunt voor het voorgenomen besluit tot wijziging van de geluidszone zijn de eerdergenoemde kabinetsvoornemens, zoals hiervoor beschreven in par. 2.2.

De daar genoemde elementen dienen de kern te vormen van de ontwikkeling, definiëring en onderlinge vergelijking en weging van alternatieven en varianten. Het aspect luchtvaartgeluid is daarbij de belangrijkste milieuparameter.

Bij de definiëring en afbakening van alternatieven is voorts van belang dat deze passen binnen de PKB Schiphol en Omgeving en voor het overige in overeenstemming zijn met de aanwijzingsbesluiten, zoals deze zullen luiden na de hernieuwde beslissingen op de bezwaren tegen het A-besluit (het zijn immers uitsluitend de 35 Ke geluidszone behorende bij het vierbanenstelsel en mogelijk ook de 26 LAeq geluidszone behorend bij het vierbanenstelsel die zullen worden gewijzigd).

Gezien het beperkte karakter van de voorgenomen zonewijziging (zie hiervoor, par. 2.1) kan het MER binnen de wettelijke eisen beperkt blijven tot directe milieu- en ruimtelijke effecten voor de periode tot 2003 alsmede tot de nu bekende effecten voor de woon- en leefomgeving in de bestaande situatie (zie daarvoor het vragenlijst-onderzoek van TNO-PG en RIVM inzake hinder, slaapverstoring, gezondheids- en beleavingsaspecten in de regio Schiphol d.d. oktober 1998).

De voor deze zonewijziging geldende kaders van beleid en regelgeving zoals de PKB Schiphol en Omgeving, de ontwikkeling van dosismaten, modellen en normstelling voor luchtvaartgeluid en externe veiligheid e.d. worden niet gewijzigd in het kader van het voorgenomen besluit en worden daarom niet onderzocht in het MER.

De vast te stellen geluidszone zal overeenkomstig de berekeningsvoorschriften -met het oog op afwijkende wind-condities- de gebruikelijke meteo-marge op het baangebruik omvatten. Om die reden zullen ook de berekeningen in het MER met deze meteo-marge dienen te worden uitgevoerd, tenzij anders aangegeven. Zie voor een verdere uitwerking par. 4.3. Om een indicatie te krijgen van de aantallen feitelijk geluidsbelaste woningen zullen daarnaast enkele berekeningen zonder meteo-marge worden uitgevoerd. Vanwege de onvoorspelbaarheid van meteo-condities mag aan de aantallen woningen als

uitkomst van deze berekeningen geen harde voorspellende waarde worden toegekend. Het MER dient aan te geven of en met welke bandbreedte berekeningen zonder meteo-marge in de verdere besluitvorming kunnen worden gehanteerd.

Voor de jaren 1998 en 1999 worden geen berekeningen gevraagd omdat de gewijzigde zone eerst voor het IATA-jaar 2000 van kracht wordt. Voor een inzicht in de effecten van de ontwikkeling over deze jaren wordt verwezen naar de gebruiksplannen 1998 en 1999, de gedoogbesluiten 1998 en de jaarberekeningen 1998 e.v.

4.2 Alternatieven

De volgende referentiesituatie en alternatieven dienen in het MER te worden beschreven:

- A. Referentiesituatie:
de bestaande toestand van het milieu (1997)
- B. Nulalternatief:
verwachte autonome ontwikkeling tot en met 2002 indien de geluidszone niet zou worden gewijzigd (op basis referentiejaar)
- C. De voorgenomen activiteit (voorkeurs- of planalternatief):
uitgaande van 460.000 bewegingen in 2002 binnen een zone met maximaal 15.100 woningen
- D. Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA):
uitgaande van 460.000 vliegtuigbewegingen in 2002 en een maximale milieu-optimalisatie bij jaarlijks niet meer dan circa 12.000 geluidsbelaste woningen.
Hiernaast: een extra variant binnen het MMA:
gericht op een zone met circa 12.000 woningen

De alternatieven en variant worden hierna toegelicht. Daarbij is specifiek voor ieder alternatief aangegeven welke geluidsbelastingsberekeningen dienen te worden gemaakt.

4.2.1 Referentiesituatie

Als referentiesituatie geldt de bestaande toestand van het milieu in 1997, met circa 350.000 bewegingen. 1997 was het eerste jaar waarin de vigerende zone van kracht was. Het kabinetsbeleid heeft betrekking op de jaren 1998 tot en met 2002.

Er wordt van uitgegaan dat voor 1997 gebruik kan worden gemaakt van bestaande jaarberekeningen van de werkelijk in 1997 opgetreden geluidsbelasting in Ke en LAeq (nacht), d.w.z. zonder meteo-marge.

Omdat 1997 in werkelijkheid niet een zuiver representatief jaar was (vanwege ontheffingen wegens groot onderhoud en verlenging Kaagbaan) dient tevens (kwalitatief) te worden aangegeven wat dit voor invloed heeft gehad op de jaarcontouren en aantallen geluidsbelaste woningen (bijvoorbeeld het extra gebruik van de Buitenveldertbaan).

4.2.2 Nulalternatief

Als nulalternatief geldt de verwachte autonome ontwikkeling tot en met 2002 indien de geluidszone niet zou worden gewijzigd en overschrijdingen niet worden gedoogd. Dit alternatief geldt vanwege de in 1997 en 1998 gerealiseerde groei niet als volwaardig alternatief maar als referentie.

Het nulalternatief omvat een beschrijving op basis van:

- een jaarberekening in Ke voor 2002 inclusief meteo-marge
- een jaarberekening in LAeq (nacht) voor 2002 inclusief meteo-marge
(subtotaal 2 berekeningen)

4.2.3 De voorgenoemen activiteit (voorkeurs- of planalternatief)

Het planalternatief gaat uit van:

- de door het kabinet toegestane groei van 380.000 bewegingen in 1998 tot 460.000 bewegingen in 2002
- maatregelen Uitvoeringsmemorandum
- zone met maximaal 15.100 woningen

De navolgende berekeningen dienen te worden uitgevoerd:

- *jaarberekeningen in Ke voor 2000, 2001 en 2002 inclusief meteo-marge (3)*
- *een jaarberekening in Ke voor het meest kritische jaar exclusief meteo-marge (1)*
- *een jaarberekening in Ke voor 2002 inclusief meteo-marge op basis van een afkapwaarde van 50 dB(A) (1)*
- *jaarberekeningen in LAeq (nacht) voor 2000, 2001 en 2002 inclusief meteo-marge (3)*

(subtotaal: 8 berekeningen)

- *woningtellingen op basis van het bestand 1990 (omdat alle normen met betrekking tot woningaantallen hierop gebaseerd zijn) en daarnaast -ter vergelijking- op basis van het bestand 1997.*

4.2.4 Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA):

Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) moet:

- realistisch zijn, dat wil zeggen het moet voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer, alsmede binnen zijn/haar competentie liggen;
- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu.

Gezien het nu ingenomen standpunt van de initiatiefnemer, dat een groei tot 460.000 bewegingen niet te combineren zou zijn met een zone met 12.000 woningen en gelet op de discussie in de Tweede Kamer te dien aanzien is er voor gekozen het MMA -binnen de uitgangspunten van het kabinetsvoornemen- als volgt in te richten.

Het MMA gaat in beginsel uit van:

- de voorziene groei conform het planalternatief
- berekeningen in Ke zonder meteo-marge met niet meer dan circa 12.000 geluidsbelaste woningen
- maatregelen gericht op een maximaal haalbare milieu-optimalisatie qua vloot, verkeersverdeling, baangebruik en -capaciteit, technisch-operationele maatregelen en selectiviteits-maatregelen (onder andere: prijsmaatregelen).

Onder meer valt te denken aan:

- instelling van een gelijkmatiger verkeerspatroon dan het huidige patroon waarbij het binnenkomende en vertrekkende verkeer veel minder in golven (blokken) wordt verwerkt (het afvlakken van het blokkenpatroon in de verkeersafwikkeling mag echter geen onaanvaardbaar nadelige gevolgen hebben voor de mainport- en 'hub'functie van Schiphol). Daarbij dient te worden aangegeven in welke mate momenteel tijdens de blokperioden vliegtuigen bij de starts van de geluidsoptimaliseerde routes worden afgestuurd om het standaard ICAO-interval van circa 2 minuten per baan terug te brengen tot circa 1 minuut (met inachtnaam van het vereiste niveau van veiligheid) en welke effecten een afvlakking van het blokkenpatroon zou hebben op aard en omvang van deze instructies voor afwijkingen van de standaard-routes door de Luchtverkeersleiding Nederland aan vliegers.
- het extra weren van relatief lawaaiige vliegtuigen
- verdere optimalisering van de vliegroutes waardoor zowel een nauwkeuriger

vluchttuitvoering alsook een verbetering in de hinderbeleving kan optreden (aangegeven dient te worden waarom momenteel geen verdere optimalisatie van de routes zelf mogelijk is en daarnaast, wat de mogelijkheden tot nauwkeuriger vluchttuitvoering zijn)

- het optimale gebruik van de preferente banen
- de toepassing van 'continuous descent approach' op alle banen met name in de nachtperiode
- permanente instelling van het nachtregime tot 07.00u
- aanhouden van een naderingshoogte van 3000ft (indien de daartoe voor berekeningen vereiste gegevens voorhanden zijn).

De navolgende berekeningen dienen te worden uitgevoerd:

- *jaarberekeningen in Ke voor 2000, 2001 en 2002 exclusief meteo-marge (3)*
- *als referentie: jaarberekeningen in Ke voor 2000, 2001 en 2002 inclusief meteo-marge (3)*
- *jaarberekeningen in LAeq (nacht) voor het meest kritische jaar inclusief meteo-marge (1)*

(subtotaal 7 berekeningen)

- *woningtellingen op basis van het bestand 1990 en 1997.*

Variant: zone met circa 12.000 woningen

Hiernaast dient binnen het MMA een variant te worden onderzocht waarin wordt uitgegaan van een zone met circa 12.000 woningen in 2002 indien de voorgaande berekeningen in het kader van het MMA niet op circa 12.000 woningen (inclusief meteo-marge) uitkomen. Onderzocht dient te worden welk verkeersvolume daarbinnen kan worden geacommodeerd. Daarbij wordt zo nodig uitgegaan van de maximaal haalbare milieu-optimalisatie als hiervoor aangegeven en van maatregelen gericht op structureel minder nachtvluchten ten gunste van vluchten gedurende de dagperiode- indien en voorzover dit niet de mainport- en hubfunctie wezenlijk aantast en geschikt is om het aantal geluidsbelaste woningen binnen de zone terug te dringen. Hierbij dienen de mogelijkheden van restricties van de in de nacht inkomende 'full-freighters' en verschuiving van de charters uit de nachtrandperiode in beschouwing te worden genomen. Voor deze variant dienen de gevolgen voor de groeimogelijkheden (kwantitatief en kwalitatief) te worden beschreven.

De navolgende berekeningen dienen te worden uitgevoerd:

- *jaarberekening in Ke voor 2002 inclusief meteo-marge (1)*
- *jaarberekening in LAeq (nacht) voor het meest kritische jaar inclusief meteo-marge (1)*

(subtotaal 2 berekeningen)

- *woningtellingen op basis van het bestand 1990 en 1997.*

In het MMA dient te worden aangegeven welke maatregel of combinatie van maatregelen wanneer welke effecten heeft en welke de meeste ruimte voor milieuverbetering biedt. Indien het MMA geheel of gedeeltelijk samenvalt met het planalternatief dient dit te worden gemotiveerd.

Het bevoegd gezag adviseert bij het ontwikkelen van het MMA een 'actieve' aanpak te volgen. Hiermee wordt bedoeld, dat toepassing van de beste bestaande mogelijkheden voor milieubescherming en -verbetering bij de ontwikkeling van dit alternatief als uitgangspunt wordt genomen.

4.2.5 Overige berekeningen geluid

Dit omvat:

- a. LAeq 24 uurscontouren (conform methode TNLI)
Berekend dient te worden of er ter plaatse van bebouwing geluidssituaties met LAeq (24 uur) van meer dan 70 dB(A) voorkomen. Daarbij dienen de contouren vanaf 45 dB(A), in stappen van 5 dB(A), te worden aangegeven.
 - *een berekening inclusief meteo-marge in kader planalternatief voor het jaar 2002 (1).*
- b. Cumulatie-berekening. Indien de ligging van de 20Ke contour zo sterk verandert dat daarbinnen een toename van woningen met >5% plaatsvindt ten opzichte van AMER/S4S2 dient een berekening te worden uitgevoerd (een en ander conform het PMMS rapport cumulatie van geluid).
 - *een berekening inclusief meteo-marge in kader planalternatief voor het jaar 2002 (1).*

(subtotaal: 2 berekeningen).

Totaal: 21 berekeningen voor geluid.

4.3 Invoergegevens

Alle invoergegevens dienen te worden vermeld. Tevens dienen de invoergegevens te worden toegelicht en aannames te worden gemotiveerd, waarbij vooral de vlootsamenstelling, het baan- en routegebruik en de verkeersverdeling van belang zijn.

Van elk van de alternatieven en eventuele varianten moet worden beschreven:

- de aantallen bewegingen per vliegtuigtype
- de indeling van vliegtuigtypen in vliegtuig- en geluidscategorieën
- verdeling van vliegtuigbewegingen over etmaal, week en jaar (met een nadere indeling van de nachtperiode, periode 06.00u-07.00u en piek/off piek perioden).
- het baangebruik en baancapaciteit in samenhang met de te gebruiken landingssystemen en vliegtechnische mogelijkheden, onder andere voor wat betreft rug- en dwarswindlimieten, alsmede de routestructuur, verdeling over de routes, bijbehorende vlieghoogten en horizontale spreiding. Aangegeven dient te worden van welke horizontale en verticale spreiding van vliegbanen is uitgegaan en hoe deze tot stand is gekomen.

De geluidsbelastingsberekeningen dienen te worden uitgevoerd overeenkomstig de geldende berekeningsvoorschriften voor Ke (op basis huidige afkapwaarde van 65 dB(A) - tenzij anders aangegeven-) en LAeq (nacht), -vooralsnog- conform de bestaande dwars- en rugwindlimieten en conform het bestaande nachtregime (uur 06.00u-07.00u).

Daarbij dient te worden aangegeven welke berekeningen met (welke) meteo-marge zijn uitgevoerd, en wat deze marge inhoudt. Daarbij dient uitgelegd te worden dat de meteo-marge betrekking heeft op het baangebruik, per baan verschillend is, en zodanig moet worden berekend dat de overschrijding van de zone als gevolg van ten opzichte van '30 jaar gemiddelde meteo' afwijkende weersomstandigheden (bij ongewijzigd baangebruik) statistisch berekend slechts eenmaal in de vijf jaar plaatsvindt.

Tevens moet de rol en betekenis van eventuele onzekerheidsmarges -eveneens bedoeld om overschrijdingen te voorkomen- worden uitgelegd.

Ook moet worden aangegeven welke betekenis aan geluidsbelastingsberekeningen zonder

meteo-marge mag worden toegekend en of en binnen welke bandbreedte dergelijke berekeningen in de verdere besluitvorming kunnen te worden gehanteerd.

5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU, AUTONOME ONTWIKKELING EN TE BESCHRIJVEN EFFECTEN

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wet milieubeheer:

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

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wet milieubeheer:

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

5.1 Algemeen

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied in het referentiejaar 1997 en de autonome ontwikkelingen dienen te worden beschreven als referenties voor de te verwachten milieu-effecten bij de verschillende alternatieven en eventuele varianten in 2002. Tevens dient een vergelijking met 1990 te worden gemaakt, zijnde het jaar dat geldt als referentie voor de PKB.

De autonome ontwikkeling dient te worden weergegeven voor het jaar 2002. Hierbij dient te worden ingegaan op de ontwikkelingen in de burgerluchtvaart, de technische innovatie in deze periode en de autonome vervanging van de vloot in deze jaren. Ook dient te worden aangegeven (bijv. in het MMA) in hoeverre verscherping van de regelgeving en tarieven (met name voor geluidhinder) ertoe kan leiden dat de vervanging van oudere vliegtuigtypen door geluidarmere typen versneld kan plaatsvinden en welke emissieveranderingen (voor geluid en luchtverontreiniging) daarvan het gevolg kunnen zijn.

In het MER dient te worden aangegeven op basis waarvan (methodes, modellen e.d.) aannames met betrekking tot toekomstige ontwikkelingen en de effecten daarvan worden gehanteerd, de mate van betrouwbaarheid daarvan en de mogelijke variatie die zal optreden in voorspellingsresultaten als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden. Bij onzekerheid over het optreden van effecten dient te worden uitgegaan van de slechtst denkbare situatie.

Gezien de aard van deze wijziging, de reeds bekende informatie uit de Integrale milieu-effectrapportage en Aanvullingen t.b.v. de PKB Schiphol en Omgeving alsmede de Uitvoerings-milieu-effectrapportages t.b.v. de vigerende aanwijzingsbesluiten kan voor het onderhavige wijzigingsbesluit worden volstaan met een beschrijving van de directe milieu-effecten (geluid, luchtverontreiniging, externe veiligheid) alsmede de bestaande effecten voor het woon- en leefmilieu (met name: gezondheidseffecten) en ruimtelijke effecten.

Bij de beschrijving van de milieu-gevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- de manier waarop de milieugevolgen zijn bepaald dient inzichtelijk en controleerbaar te zijn door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal;

- vooral aandacht moet worden besteed aan die effecten die per alternatief verschillen of die welke de gestelde normen (bijna) overschrijden;
- naast negatieve effecten moet ook aan de positieve effecten aandacht worden besteed.

Bij de beschrijving van de effecten dienen mogelijke preventieve, mitigerende en eventueel ook compenserende maatregelen die negatieve effecten kunnen voorkomen of verzachten te worden aangegeven (bijv. indien de geluidsbelasting boven natuur- en recreatiegebieden zou toenemen). Deze mogelijke maatregelen kunnen mede dienen als bouwstenen voor het meest milieuvriendelijke alternatief.

Bij het voorkeursalternatief dient te worden aangegeven welke preventieve, mitigerende en - indien van toepassing- compenserende maatregelen kunnen worden getroffen.

In het kader van het MER is het belangrijk dat niet alleen die preventieve en mitigerende maatregelen worden beschreven die de milieugevolgen tot wettelijke normen kunnen terugdringen; aangegeven moet worden welke maatregelen redelijkerwijs kunnen worden getroffen (en hoe effectief ze zijn).

Compenserende maatregelen dienen pas te worden ingezet voor zover eventuele extra schade aan het milieu als gevolg van de voorziene groei niet kan worden voorkomen of gemitigeerd.

5.2 Studiegebied

Voor het aspect geluid dient het studiegebied zo groot te worden genomen dat de 20 Ke-contour er binnen valt, overeenkomstig de milieu-effectrapportages t.b.v. de vigerende aanwijzingen en de PKB (55 km bij 55 km). Per milieu-aspect kan het studiegebied echter verschillen.

In het MER moet op de kaart een overzicht worden gegeven van de routestructuur in samenhang met de in de studiegebieden gelegen bebouwing en gevoelige gebieden voor geluidhinder en externe veiligheid waaronder woongebieden, onderwijsinstellingen, inrichtingen voor gezondheidszorg en verzorgings- of verpleeghuizen, gebieden en voorzieningen voor verblijfsrecreatie, natuurgebieden, milieubeschermingsgebieden (stiltegebieden) en industriegebieden.

Voor het aspect lucht wordt het studiegebied gevormd door een gebied van ca 10 km rond de luchthaven (dus 20 km bij 20 km) met een maximumhoogte van 3000 voet. Voor geur wordt uitgegaan van een gebied van 30 km bij 30 km.

Voor het aspect externe veiligheid is het studiegebied het gebied dat is gelegen binnen de diverse risico-contouren.

Voor de tellingen van woningen en gehinderden dient te worden van het woningbestand 1990 (ten aanzien waarvan de PKB-referenties gelden). Ter vergelijking dient daarnaast inzicht te worden verschaft in de ontwikkeling van het woningbestand sindsdien en welke consequenties deze ontwikkeling zou hebben voor het maximale aantal van 15.100 geluidsbelaste woningen waarvan sprake is in de huidige 35 Ke geluidszone en voor het streven om het aantal geluidsbelaste woningen binnen de zone te reduceren tot 12.000. Deze ontwikkeling dient beschreven te worden om een indruk te geven van de werkelijke blootstelling aan vliegtuigeluid binnen de huidige 35 Ke geluidszone.

5.3 Te beschrijven effecten

Een kwantitatieve beschrijving dient te worden gegeven van geluidsaspecten, externe veiligheidsaspecten en luchtverontreiniging alsmede -in beperkte mate- de gevolgen voor woon- en leefmilieu. Voor de overige effecten kan indien van toepassing verwezen worden naar de ten behoeve van vigerende PKB en aanwijzingen opgestelde milieu-effectrapportages (IMER, AMER en UMER).

5.3.1 Geluid

De geluidsbelastingsberekeningen vormen de kern van het MER en zijn de belangrijkste elementen voor de verdere besluitvorming. Gezien het grote belang van deze berekeningen dienen deze nauwkeurig te worden uitgevoerd en (aantoonbaar) gecontroleerd op de juistheid en volledigheid van aannames, invoergegevens en wijze van uitvoering.

De berekeningen dienen te worden uitgevoerd overeenkomstig de geldende berekeningsvoorschriften, inclusief meteo-marge ten aanzien van het baangebruik (tenzij anders aangegeven),

Indien ook met andere marges wordt gerekend -voorzover dit past binnen de berekeningsvoorschriften- dient dit expliciet te worden aangegeven en verantwoord.

De Ke-contouren dienen vanaf 20 Ke tot en met 65 Ke in stappen van 5 Ke gepresenteerd te worden met tellingen van woningen en ernstig gehinderden binnen deze contouren (op basis van het woningbestand 1990 en 1997).

De LAeq contouren (nacht) dienen voor de periode van 23.00 tot 06.00 uur voor de situatie binnen de slaapkamer van 20, 26, 30 en 35 dB(A) gepresenteerd te worden met tellingen van de woningen en de personen binnen deze contouren die (vaak) bij het slapen worden gestoord. Uit de berekeningen van de LAeq contouren voor de nachtelijke geluidshinder met de nieuwe invoergegevens zal moeten blijken, of de tijdelijke LAeq-zone net als de tijdelijke Ke-zone aanpassing dient te ondergaan. Als dat het geval is dan dient dat aan de probleemstelling te worden toegevoegd.

Indien uit de berekeningen blijkt dat er geluidssituaties met LAeq 24 uur van meer dan 70 dB(A) voorkomen, moet het aantal woningen en aantal personen binnen deze contouren vastgesteld worden. Op basis van het aantal personen binnen de 70 dB(A) contour dient vervolgens een schatting te worden gegeven van de verandering door blootstelling aan vliegtuiggeluid van het aantal personen met hypertensie en ischemische hart- en vaatziekten.

In het MER moet de cumulatie van geluidhinder van luchtvaart, industrie en verkeer behandeld worden als blijkt dat de ligging van de 20 Ke contour zo sterk verandert dat daardoor binnen deze contour het aantal woningen met meer dan ongeveer 5% toeneemt ten opzichte van de situatie die is beschreven in het AMER voor het vierbanenstelsel tot aan 2003. Dit percentage is afgeleid uit gegevens die zijn gepresenteerd in het PMMS-rapport *Cumulatie van Geluid lucht-, weg- en railverkeer en industrie* over het aantal personen (en dus ook het aantal woningen) dat binnen de 20 Ke-zone ernstige geluidhinder zal ondervinden door combinatie van vliegtuiggeluid en geluid van andere bronnen. Voor andere geluidbronnen dan luchtvaart kan worden gebruik gemaakt van de eerdere berekeningen in UMER/AMER S4S2.

Tenslotte moet de geluidsbelasting door luchtverkeer in 'punt K' in Aalsmeer aangegeven worden.

Alle in de bovengenoemde berekeningen gehanteerde gegevens dienen te worden vermeld en beargumenteerd.

Tevens dient het aantal woningen te worden aangegeven waaraan op grond van de Regeling Geluidwerende Voorzieningen 1997 (Stb. 1997, 47) Ke-isolatie aan geluidsgevoelige ruimten moet worden aangebracht.

5.3.2 Luchtverontreiniging en geur

Het gaat hierbij om informatie over de luchtverontreiniging in het studiegebied van 10 kilometer rond de luchthaven (dus 20 bij 20 kilometer). De emissies in hogere luchtlagen, de mondiale en grensoverschrijdende emissies, zijn in het kader van de voorliggende besluitvorming minder relevant. Dit aspect zal aan de orde komen bij de uitwerking van de in mei 1995 uitgebrachte nota Luchtverontreiniging en Luchtvaart (LuLu).

De berekening dient zich te richten op het jaar met de meeste vliegtuigbewegingen, te weten 2002. Daarnaast dient een vergelijking met het jaar 1990 plaats te vinden. De berekeningen van de Provincie Noord-Holland voor de jaren 1995 en 1996 kunnen dienen als inzicht in de huidige situatie. Ten aanzien van het jaar 2002 zijn de volgende berekeningen relevant:

1. De te verwachten emissies in het studiegebied van de volgende stoffen:
- CO₂, CO; NO_x; SO₂; VOS (met name benzeen); zwarte rook; PAK; fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}); geurstoffen.
Het gaat hierbij om de emissies van de luchtvaart (inclusief de emissies van de luchthavengebonden activiteiten (dienstverkeer, op- en overslag van kerosine, enz.)). Daarnaast dienen, ter toetsing aan de PKB-afspraken, de emissies van de overige bronnen in het studiegebied te worden bepaald (wegverkeer, industrie, land- en tuinbouw, ruimteverwarming).
2. De te verwachten concentraties op leefniveau (immissies) van de volgende stoffen:
- CO (98-percentiel van 8-uurgemiddelde concentraties); NO₂ (98-percentiel van uurgemiddelde concentraties); SO₂ (98-percentiel van 24-uurgemiddelde concentraties); fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}; jaargemiddelde en maximum daggemiddelde waarde); B(a)P (jaargemiddelde waarde); zwarte rook (98-percentiel van 24-uurgemiddelde concentraties); benzeen (jaargemiddelde) en geur (98- en 99,5-percentiel van uurgemiddelde geurconcentraties).
Het betreft hier de totale concentraties op leefniveau en de bijdragen van wegverkeer en de luchtvaart daarin. Terwille van de vergelijkbaarheid met cijfers uit IMER zal dezelfde achtergrondconcentratie meegenomen moeten worden. Daarnaast is het uiteraard gewenst om ontwikkelingen in de nationale achtergrond (in kwalitatieve zin) zichtbaar te maken. De totale concentraties dienen getoetst te worden aan de nationale grenswaarden, waarbij eveneens gekeken dient te worden naar mogelijke aanscherping van de nationale grenswaarden onder invloed EU-richtlijnen (voor 2002).
3. Voor wat betreft de geurconcentraties in het gebied dient inzicht te worden gegeven in het aantal inwoners binnen de twee geurcontouren (98- en 99,5-percentiel van uurgemiddelde geurconcentraties), gebaseerd op dezelfde telmethode als gehanteerd in het UMER-5P (woningbestand 1990).

Aangegeven zal moeten worden in hoeverre de aanname over de dalende emissies van het wegverkeer ter compensatie van de groei van emissies van het luchtverkeer tot dusverre correct is geweest of niet.

5.3.3 Externe veiligheid

Voor de berekening van externe veiligheidsrisico's rond Schiphol dient gebruik gemaakt te worden van het rekenmodel opgesteld door het NLR, zoals eerder bij de PKB gehanteerd. Er dienen twee sets van berekeningen gemaakt te worden op basis van twee verschillende sets van waarden voor modelparameters. De eerste set van berekeningen gaat uit van keuzes voor waarden van modelparameters, zoals bij de PKB destijds toegepast. De andere set hanteert een aantal geactualiseerde modelparameters op basis van huidige inzichten en ontwikkelingen op dit gebied. Daarbij wordt vooruitgelopen op de volledige evaluatie van het rekenmodel in 1999 (EMSO). Dit houdt in dat gewerkt wordt met aangepaste parameters in het rekenmodel conform de werkwijze voor TNLI (zie NLR-CR-98491 rapport "Verwachting ten aanzien van de ontwikkeling van de externe veiligheid rond de TNLI locaties tussen 1990 en 2020" van november 1998. Zo wordt er rekening gehouden met de invloed van de vlootsamenstelling op de ongevalskans, een aangepaste crash-area en de bepaling van het MTOW. De volledige evaluatie van de modelparameters en de modellering voor EV vormen een belangrijk onderdeel van het EMSO-traject dat is voorzien in einde 1999 en dat onder verantwoordelijkheid van het BG wordt uitgevoerd.

Het MER moet een kwantitatieve beschrijving geven van de risico's in de omgeving van Schiphol en een kwalitatieve beschouwing van de risico's van vliegverkeer voor aanwezigen op het luchtvaartterrein (bijvoorbeeld door mogelijke verschillen in risico's ten opzicht van de AMER/UMER 4S2)..

Voor een goed inzicht in de externe veiligheidsituatie dienen de kwantitatieve risicoberekeningen te worden gemaakt voor de volgende peiljaren: 1990, 1997 en de eindsituatie 2002. Voor het jaar 1990 dienen uitkomsten gehanteerd te worden van de berekeningen die reeds in het kader van TNLI zijn gemaakt.

Aan de volgende aspecten moet per set berekeningen aandacht besteed worden bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, de autonome milieu-ontwikkeling en de milieueffecten:

- berekening en presentatie van de individuele risico's, weer te geven in iso-risico contouren (op de kaart) van $5 \cdot 10^{-5}$, 10^{-5} , 10^{-6} en 10^{-7} ; verklaring van verschillen tussen berekeningen;
- berekening van het groepsrisico van alle voor het groepsrisico relevante personen buiten de luchthaven, presentatie in de vorm van tabellen en groepsrisico-curven; verklaring van verschillen tussen berekeningen;
- berekening en presentatie van het gesommeerde gewogen risico (GGR) van woningen in de risico contouren 10^{-5} en 10^{-6} ; verklaring van verschillen tussen berekeningen;
- vaststellen en presentatie (in tabelvorm) van aantallen woningen en personen in de $5 \cdot 10^{-5}$, de 10^{-5} , de 10^{-6} en de 10^{-7} IR contouren, alsmede aanduiden hoe populatie verdeeld is (wonen, werken) in deze gebieden; verklaring van verschillen tussen berekeningen. Dit op basis van het omgevingsbestand 1990 en zo mogelijk ook omgevingsbestand 1997;
- een beschrijving van de lokaties binnen de 10^{-7} individuele risico contour, waar risicovolle installaties zich bevinden, zoals kerosine-opslag op het luchthaventerrein of overige industriële installaties met gevaarlijke stoffen (waaronder hogedruk aardgasleidingen), waarbij in een ongevalssituatie sprake kan zijn van een domino-effect met een indicatieve aanduiding van deze mogelijke domino-effecten;
- aangeven waar milieugevoelige gebieden in de 10^{-7} IR contour liggen: met name EHS en waterwingebieden in relatie tot mogelijke milieurisico's.

Uitgangspunt is voorts, dat invoergegevens, w.o. vlootsamenstelling, baangebruik en nominale routes, zoveel als mogelijk gelijk zijn aan die voor de geluidberekeningen. Ook de voor de tellingen te hanteren woningbestanden (voor specifiek EV tevens een populatiebestand en terreingesteldheidsbestand) dient zoveel als mogelijk gelijk te zijn aan die voor geluid.

Aangegeven moet worden welke causale relaties wel en welke (relevante) niet, cq niet expliciet in de berekeningen meegenomen worden. Denk daarbij aan de invloed van luchtvloot op Schiphol, operationele maatregelen zoals prioriteiten bij baangebruik, de invloed van de complexer wordende luchtverkeersbegeleiding en het gebruik van (recente) ongevalsgegevens.

Aangeven wat de theoretische (wiskundige-) relatie is tussen de maten individueel risico, groepsrisico en gesommeerd gewogen risico.

Tenslotte moet een beschouwing worden gegeven over overeenkomsten en verschillen tussen de oude PKB berekeningen, de set berekeningen op basis van PKB parameterwaarden en de set berekeningen op basis van huidig geschatte parameterwaarden. Dit heeft betrekking op de peiljaren 1990, 1997 en 2002 vierbanenstelsel.

Voor de situatie 1997 en 2002 dient naast het woningbestand 1990, ook gebruik gemaakt te worden van actuele data over populatie en objecten in de ruimtelijke omgeving. Dit indien een geschikt omgevingsbestand voor 1997 beschikbaar is.

Tevens moet beschrijvenderwijs aangegeven worden wat de gevolgen zijn van de nog te realiseren (VINEX) bestemmingen binnen het EV studiegebied voor de respectievelijke risicomaten.

5.3.4 **Woon- en leefmilieu**

Het woon- en leefmilieu betreft de doorwerking en cumulatie van ongelijksoortige milieu-aspecten (zoals o.a. geluid, lucht, (verkeers)veiligheid op de gezondheid van mensen die in het studiegebied verblijven, vooral de bewoners.

Bij de beschrijving van het woon- en leefmilieu dient te worden uitgegaan van beschikbare informatie uit de Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol (GES), deze heeft betrekking op de bestaande situatie. In elk geval voor de bestaande situatie dient daarom deze beschrijving te worden opgenomen.

Indien over toekomstige effecten als gevolg van de voorziene groei (nog) geen uitspraken kunnen worden gedaan vanwege het nog ontbreken van onderzoeksresultaten uit GES te dien aanzien dient dit te worden gemotiveerd.

In het kader van GES vinden onderzoeken plaats naar de gezondheidskundige effecten van luchtverkeer op de omwonenden van Schiphol. Zie voor bestaande en bekende effecten met name het vragenlijst-onderzoek van TNO-PG en RIVM inzake hinder, slaapverstoring, gezondheids- en belevingsaspecten in de regio Schiphol d.d. oktober 1998.

5.3.5 **Ruimtelijke aspecten**

In algemene zin moet in het MER ook de ruimtelijke relatie van de luchthaven met de omgeving worden beschreven (met name: wijzigingen door de toename van het luchtverkeer). Specifiek moet daarbij aandacht worden besteed aan de ruimtelijke ontwikkelingen op basis van het vigerende beleid. Het gaat met name om rijksbeleid (VINEX, het Structuurschema Groene Ruimte, Tweede Structuurschema Verkeer en

Vervoer), het provinciaal streekplan en gemeentelijk beleid, in verband met bouwlocaties, ecologische hoofdstructuur en recreatie- en stiltegebieden.

5.4 **Vergelijking van alternatieven**

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wet milieubeheer:

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

De milieu-effecten van het planalternatief, het MMA en het milieu-alternatief moeten onderling en met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden in de vorm van een tabel waarbij vooral de onderscheiden informatie over de alternatieven relevant is. Ook de gegevens van het UMER-4 dienen in de vergelijking te worden meegenomen. Bij de vergelijking moeten de randvoorwaarden van de PKB Schiphol en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Uit de vergelijking moet duidelijk naar voren komen of de alternatieven in staat zijn te beantwoorden aan de eerdergenoemde doelstellingen van het kabinetsbeleid.

6. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE

6.1 Leemten in kennis

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wet milieubeheer:

Een MER bevat ten minste: "een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen (d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieu-effecten) ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."

Het MER moet aangegeven over welke milieu-aspecten geen informatie kan worden opgegeven vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieu-aspecten, die in de verdere besluitvorming over dit voornemen een belangrijke rol spelen. Belangrijke leemten in kennis en informatie, die na de berekeningen en de analyses van de milieu-effecten zijn overgebleven en die tot een onvolledig beeld van deze effecten leiden, moeten derhalve in het MER worden opgesomd. Dit opdat bij de verdere besluitvorming ook rekenschap kan worden gegeven van die informatie, die niet beschikbaar is.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit;
- welke consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

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

6.2 Evaluatie

Artikel 7.39 van de Wet milieubeheer:

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

De ministers van Verkeer en Waterstaat en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer zullen bij het besluit moeten aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Daarbij wordt er van uitgegaan dat dit evaluatie-onderzoek wordt opgenomen in het reeds lopende programma voor de evaluatie en monitoring van de PKB en aanwijzingsbesluiten Schiphol.

Het voorgaande houdt in dat, mede gezien het beperkte en op uitvoering gerichte karakter van dit MER, in dit MER niet hoeft te worden ingegaan op onderwerpen en onderzoek in het kader van het evaluatie- en monitoringprogramma Schiphol en Omgeving.

7. VORM, PRESENTATIE EN SAMENVATTING VAN HET MER

7.1 Vorm en presentatie

Het MER dient als afzonderlijk document herkenbaar te zijn.

Bijzondere aandacht in het MER verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Eveneens in tabelvorm dienen de uitkomsten van dit MER vergeleken te worden met kerngegevens van vorige milieu-effectrapporten.

Het MER zal de wenselijkheid, de doelen en de gevolgen voor het milieu van de alternatieven kernachtig dienen te behandelen. Dit zal enerzijds een objectieve afweging van de milieu-aspecten bij de besluitvorming mogelijk maken en anderzijds ertoe bijdragen de gevolgen voor het milieu voor alle betrokkenen inzichtelijk te maken.

In het MER moeten keuze-elementen (criteria en uitgangspunten), die bepalend zijn geweest voor de opstelling ervan, duidelijk naar voren worden gebracht.

Tevens dienen de bronnen te worden vermeld en eventuele keuzen te worden gemotiveerd, waarbij in ieder geval geldende normen, criteria en de ontwikkelingen daarvan moeten worden betrokken. Ook moet aandacht worden besteed aan (het onderscheid tussen) best bestaande en best uitvoerbare technieken.

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 van 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 erbij te worden gevoegd.

7.2 Samenvatting van het MER

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wet milieubeheer:

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

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, kort en overzichtelijk de kern van het MER weergeven en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de alternatieven en eventueel de voorgenomen activiteit;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de alternatieven;

- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) en eventueel het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.

Ook hierbij verdient het aanbeveling om te werken met een beperkte (selecte) hoeveelheid kaarten, figuren en tabellen, met een goede legenda.

