

Evaluatie Schipholbeleid: advies over verbetervoorstellen, onderzoeksagenda en gelijk- waardigheidstoets

1 juli 2005 / rapportnummer 1454-200



commissie voor de milieueffectrapportage

Aan de staatssecretaris voor Verkeer en Waterstaat
M.H. Schultz van Haegen
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG

uw kenmerk
DLG/04.402909

uw brief
15 december 2005

ons kenmerk
1454-200/Mo/gl

onderwerp
Advies Evaluatie Schipholbeleid

Doorkiesnummer
(030) 234 76 07

Utrecht,
1 juli 2005

Geachte mw. Schultz van Haegen,

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies uit te brengen in het kader van de evaluatie van het Schipholbeleid. Overeenkomstig uw verzoek bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

Graag breng ik de volgende punten onder uw aandacht.

Op de eerste plaats zou ik graag de rol van de Commissie m.e.r. in de huidige fase van de evaluatie van het Schipholbeleid willen markeren. Omdat op dit moment (nog) geen sprake is van een milieu-effectrapportage valt dit advies buiten de strikte wettelijke taak van de Commissie m.e.r. De evaluatie en ontwikkeling van het Schipholbeleid is echter een dynamisch en flexibel proces, waarin ook een flexibele inzet van de Commissie m.e.r. past. Vanuit haar onafhankelijke en deskundige rol schrijft de Commissie geen beleid voor, maar kan zij wel adviseren over alternatieve opties die kansrijk kunnen zijn voor latere uitwerking in het beleid. Juist in de huidige fase van verkennen van realistische alternatieve verbetervoorstellen voor het Schipholbeleid is een advies van de Commissie daarom nuttig. Ik merk daarbij op dat dit advies wordt uitgebracht in een fase waarin de onderzoeksagenda voor de effectiviteit van het Schipholbeleid nog volop in uitvoering is. Resultaten van dat onderzoek en van het onderzoek door de Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid kunnen aanleiding geven tot verdere uitwerking en bijstelling van dit advies. Ik ga ervan uit dat u de Commissie daartoe in een later stadium in de gelegenheid stelt.

Mede omdat het onderzoek naar de effectiviteit van het Schipholbeleid nog niet is afgerond, ontbreekt een toetsingskader dat het speelveld afbakent voor alle betrokken om "verbetervoorstellen" in te brengen of daarover te adviseren. Deze werkwijze kan gemakkelijk tot verkeerde, te hoog gespannen, verwachtingen leiden. De Commissie heeft haar advies uitgebracht met als uitgangspunt verbeteringen *binnen* het huidige stelsel. Zij heeft geen aanbevelingen gedaan die uitgaan van een geheel nieuw stelsel. Omdat in de

Postadres Postbus 2345
3500 GH UTRECHT
Bezoekadres Arthur van Schendelstraat 800
Utrecht

telefoon (030) 234 76 66
telefax (030) 233 12 95
e-mail mer@eia.nl
website www.commissiemer.nl

komende fase alle ingediende verbetervoorstellen zullen moeten worden beoordeeld op kansrijkheid, vindt de Commissie het van het grootste belang dat spoedig een toetsingskader wordt ontwikkeld. Dat toetsingskader kan worden afgeleid uit een duidelijke visie op de economische functie van Schiphol als mainport, de milieubelasting die daarmee gepaard mag gaan en de rollen van betrokken partijen bij de uitvoering van het beleid.

Het Schipholbeleid wordt door veel betrokkenen ervaren als complex. Omwonenden en andere belanghebbenden zetten bovendien vraagtekens bij de kwaliteit van het beleid. De Commissie denkt dat de complexiteit van het beleid nauwelijks verminderd kan worden vanwege de noodzaak een zorgvuldige balans te vinden tussen vele (uiteenlopende) belangen. De Commissie meent echter dat het mogelijk is het vertrouwen ten opzichte van het beleid te vergroten. Het huidige beperkte vertrouwen wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt doordat:

- het beleid uitgaat van een “dubbeldoelstelling” voor economische ontwikkeling van de luchthaven én verbetering van het milieu die niet realistisch is¹;
- de economische doelen van het Schipholbeleid niet zijn benoemd en de afweging tussen economie en milieu op een niet transparante manier wordt gemaakt;
- vraagtekens worden gezet bij de representativiteit en de betrouwbaarheid van de geluidberekeningen;
- bewoners niet beschikken over toegankelijke en begrijpelijke meetresultaten;
- de gerapporteerde hinder consequent hoger is dan verwacht op basis van de berekende geluidbelasting;
- het stelsel gebruik maakt van enkele maten die abstract zijn, niet aansluiten bij de ervaren milieubelasting en technisch gezien niet zinvol zijn: het gaat vooral om TVG (Totaal Volume Geluid) en TRG (Totaal Risico Gewicht).

Om deze situatie structureel te verbeteren stelt de Commissie in dit advies op de eerste plaats een aanpak voor die zich concentreert op betrouwbaarder en begrijpelijker informatie, met name voor geluid, bestaande uit de volgende onderdelen:

1. het spoedig uitvoeren van geluidmetingen onder regie van het Rijk om burgers beter te informeren over de gemeten geluidbelasting;
2. het – mede op basis van de afgeleide informatie uit meetresultaten – in de komende jaren systematisch verbeteren van rekenresultaten;
3. het voortzetten van onderzoek naar de ervaren hinder en het vergelijken daarvan met de resultaten uit (1) en (2)

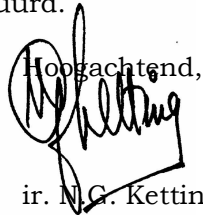
Daarnaast constateert de Commissie dat bovendien de normen voor luchtkwaliteit in de omgeving van Schiphol niet worden gerealiseerd. Vastgesteld kan worden dat de emissies door de andere bronnen dan het luchtverkeer drastisch dalen, terwijl de emissies door het luchtverkeer stijgen. De Commissie doet daarom aanbevelingen om op korte termijn een methode in te voeren die het mogelijk maakt aan de eisen van het Besluit luchtkwaliteit te voldoen.

De Commissie steunt van harte uw voornemen normering te ontwikkelen voor de beheersing van de kans op een ramp (“groepsrisico”) waarbij een gebiedsgerichte aanpak centraal staat. Het advies geeft voor deze aanpak aanbevelingen.

¹ Zie onder andere het eerdere Toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. over het MER ‘Schiphol 2003’, 11 maart 2002, ISBN 90-421-0955-6.

Om beter inzicht te krijgen in de economische positie van Schiphol (het “zoet”) en deze beter af te kunnen wegen tegen de veroorzaakte milieuoverlast (het “zuur”) stelt de Commissie voor een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) uit te voeren.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage te leveren aan de evaluatie en verbetering van het Schipholbeleid. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag nadere informatie over het vervolg van de evaluatie krijgt toegestuurd.

Hoogachtend,


ir. M.G. Ketting
Voorzitter van de werkgroep
"Evaluatie Schipholbeleid"

Advies van de Commissie m.e.r. inzake Evaluatie
Schipholbeleid: advies over verbetervoorstellen,
onderzoeksagenda en gelijkwaardigheidstoets


Advies over Evaluatie Schipholbeleid: advies over verbetervoorstellen, onder-
zoeksagenda en gelijkwaardigheidstoets,

uitgebracht aan de minister van Verkeer en Waterstaat door de Commissie
voor de milieueffectrapportage; namens deze

de werkgroep

Evaluatie Schipholbeleid: advies over verbetervoorstellen,
onderzoeksagenda en gelijkwaardigheidstoets

de secretaris



drs. S.A.A. Morel

de voorzitter



ir. N.G. Ketting

Utrecht, 1 juli 2005

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
1.1 Aanleiding voor het advies	1
1.2 Uitgangspunt van het advies: rekenen én meten	2
1.3 Aanpak van het advies.....	3
2. SAMENVATTING VAN DE AANBEVELINGEN.....	5
2.1 De kern van het advies	5
2.2 Geluid.....	6
2.3 Externe veiligheid	7
2.4 Luchtkwaliteit.....	8
2.5 Economie	8
2.6 Taakverdeling (markt)partijen in het huidige stelsel	9
2.7 Luchtverkeersleiding.....	9
3. UITWERKING AANBEVELINGEN VOOR VERBETEROORSTELLEN. 10	
3.1 Geluid.....	10
Geluid, aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Meten van geluid.....	10
Geluid, aanbeveling 2 verbetervoorstellen: Verbeteren van de berekening van L_{den} en L_{night}	10
Geluid, aanbeveling 3 verbetervoorstellen: Berekening van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden, zodat beter inzicht in de berekende geluidhinder ontstaat.....	14
Geluid, aanbeveling 4 verbetervoorstellen: Meten van hinder door hinderonderzoek.....	16
Geluid, aanbeveling 5 verbetervoorstellen: Verlengen nachtre regime	17
3.2 Externe veiligheid	17
Externe veiligheid, aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Introduceren normen voor groepsrisico.....	17
Externe veiligheid, aanbeveling 2 verbetervoorstellen: Laat TRG vervallen	18
3.3 Luchtkwaliteit.....	19
Luchtkwaliteit, aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Voer een methodiek in om aan normen voor luchtkwaliteit te voldoen.....	19
3.4 Economie	22
Economie, aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Verdeling van groei over economie én milieu:	22
4. AANBEVELINGEN ONDERZOEKSAGENDA EFFECTIVITEIT SCHIPHOLBELEID.....	22
4.1 Geluid en luchtkwaliteit.....	22
Geluid en lucht, onderzoeks aanbeveling 1: Bijdrage afremmen met motoren aan de geluidbelasting.....	22
Geluid, onderzoeks aanbeveling 2: Normering voor deelgebieden ..	23
4.2 Economie	24
Economie, onderzoeks aanbeveling 1: Economische analyse van ontwikkelingsscenario's	24
Economie, onderzoeks aanbeveling 2: Operationaliseer economische doelen	24
Economie, onderzoeks aanbeveling 3: instrumenten voor 'de gebruiker betaalt'.....	25
Economie, onderzoeks aanbeveling 4: Verplaatsen van problemen	25
Economie, onderzoeks aanbeveling 5: Effectiviteit beleid t.o.v. externe factoren.....	25

4.3	Taakverdeling partijen in het huidige stelsel.....	26
	taakverdeling partijen, onderzoeksaanbeveling 1: Optimale afstemming van taken van betrokken partijen binnen het stelsel.	26
4.4	Luchtverkeersleiding.....	27
	Luchtverkeersleiding, onderzoeksaanbeveling 1: Werkwijzen en capaciteit.....	27
5.	OPMERKINGEN OVER TUSSENRAPPORTAGE	
	GELIJKWAARDIGHEIDSTOETS	28
5.1	Inleiding.....	28
5.2	Gelijkwaardigheidstoets geluid	28
	Geluid, aanbeveling 1 gelijkwaardigheidstoets: Toets de beschermende werking van de geluid-grenzen van het stelsel	28
	Geluid, aanbeveling 2 gelijkwaardigheidstoets: Beschrijf de rol van de meteotoeslag.....	30
	Geluid, aanbeveling 3 gelijkwaardigheidstoets: Evalueer TVG	30
5.3	Externe veiligheid	30
	Externe veiligheid, aanbeveling 1 gelijkwaardigheidstoets: Toets de beschermende werking van het stelsel voor externe veiligheid.....	30
	Externe veiligheid, aanbeveling 2 gelijkwaardigheidstoets: Presenteer F/N curve voor groepsrisico	30
5.4	Luchtkwaliteit.....	31

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 15 december 2004 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Projectgegevens

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding voor het advies

In 2003 zijn de Schipholwet en de luchthavenbesluiten van kracht geworden en is het vijfbanenstelsel van Schiphol in gebruik genomen. In de wetgeving is bepaald dat het nieuwe Schipholbeleid een bescherming moet bieden aan de omgeving die gelijkwaardig is aan de bescherming die werd beoogd met de PKB Schiphol en omgeving uit 1995. Er is ook afgesproken dat het Schipholbeleid zoals vastgelegd in de wetgeving binnen drie jaar na inwerkingtreding moet zijn geëvalueerd. De evaluatie kent meerdere componenten:

1. Evaluatie van de gelijkwaardigheid van het nieuwe en oude stelsel conform de “motie Baarda”, af te ronden in februari 2006. Hiervoor wordt een MER opgesteld;
2. Evaluatie van de effectiviteit van het beleid;
3. Verkenning van mogelijkheden voor verbeteringen van het beleid. Belangstellenden kunnen hiervoor voor 1 juli 2005 voorstellen indienen.

Daarnaast heeft de Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid (CDV) een taak gekregen om voorstellen te doen voor handhaving van het beleid in het zogenoemde “buitengebied” van Schiphol en om een systematiek te ontwikkelen voor het meten van vliegtuiggeluid.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) is gevraagd² het MER voor de evaluatie van de gelijkwaardigheid (motie Baarda) eind 2005 te toetsen. Ook is de Commissie voor de m.e.r. gevraagd mee te denken over realistische alternatieven ter verbetering van het beleid. Daartoe is een werkgroep van deskundigen geformeerd³ die verder in dit advies “de Commissie” zal worden genoemd. Het onderhavige advies gaat behalve op de verbetervoorstellen ook in op de tussenrapportage voor de gelijkwaardigheidstoets en op de onderzoeksagenda voor de effectiviteit van het beleid.

De Commissie merkt nadrukkelijk op dat het niet haar verantwoordelijkheid is beleid voor Schiphol te maken. Zij schrijft geen verbeteringen van het beleid voor. Met het oog op een eventueel later te starten m.e.r.-procedure voor wijzigingen van het stelsel vindt de Commissie het niettemin belangrijk om al in een vroeg stadium aanbevelingen te doen over realistische alternatieven voor verbeteringen. Daarmee wordt voorkomen dat deze realistische alternatieven in een te laat stadium in het proces worden betrokken. Vanuit die achtergrond heeft de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat de Commissie gevraagd dit advies uit te brengen. Het is de verantwoordelijkheid van de staatssecretaris om te motiveren hoe zij met de aanbevelingen van de Commissie wenst om te gaan.

Elementen van het advies van de Commissie m.e.r. raken aan vraagstellingen waarover de CDV zich buigt, zoals het meten van geluid. De Commissie m.e.r. heeft geenszins de bedoeling in de verantwoordelijkheden van de CDV te treden. Omdat de Commissie m.e.r. adviseert op een moment dat de CDV haar werkzaamheden nog niet heeft afgerond, kan in een later stadium bezien worden of eventuele afstemming nodig is.

² Zie bijlage 1.

³ Zie voor de samenstelling bijlage 2.

1.2 Uitgangspunt van het advies: rekenen én meten

Het Schipholbeleid beoogt mogelijkheden te creëren voor groei van de luchthaven en tegelijkertijd bescherming te bieden voor de omgeving. De Commissie gaat in dit advies op beide onderdelen van de “dubbeldoelstelling” in. Naast aanbevelingen voor de bescherming van de omgeving doet de Commissie ook aanbevelingen voor de informatievoorziening over de economische aspecten. Daarmee kan een evenwichtiger besluitvorming worden gerealiseerd waarin milieu én economie beargumenteerd een rol kunnen spelen.

In het algemeen kan gesteld worden dat goede, betrouwbare informatie over de milieubelasting een voorwaarde is voor het evenwichtig omgaan met ruimtelijk-economische ontwikkelingen en milieu- en leefkwaliteit. Dit geldt in het bijzonder voor Schiphol, een snel ontwikkelende activiteit met een belangrijke impact in de regio. Schiphol gaat uit van *modellering* (berekening) van de milieubelasting. Regelmatig bestaat twijfel en worden discussies gevoerd over de berekende milieubelasting, met name de geluidbelasting. Deze discussie ontstond ook recent weer, vlak na het in gebruik nemen van de nieuwe polderbaan, waar bewoners zich verrast toonden over nieuwe vliegroutes en waar commotie ontstond over een “invoerfout” in de geluidberekeningen. Belangrijke, steeds terugkerende punten van kritiek op het huidige stelsel wat betreft geluid zijn:

- De resultaten van de berekening van de geluidbelasting wijken sterk af van de gemeten geluidbelasting;
- Er worden tot dusverre verouderde woningbestanden en dosis-effectrelaties toegepast;
- Als de effecten bepaald worden, gebeurt dit maar voor een zeer klein deel van de bewoonde gebieden rondom de luchthaven.

De steeds luidere wens om betrouwbare en concrete informatie voor burgers, in aanvulling op de – al dan niet terecht – als “virtueel” ervaren berekende geluidbelasting, was enkele jaren geleden al reden om het uitvoeren van geluidmetingen voor te stellen. Door het kabinet is dat vervolgens ook toegezegd. Dit wordt echter nog steeds niet gedaan.

De urgentie om metingen uit te gaan voeren wordt inmiddels niet minder. Zo wijst het recente onderzoek van het RIVM uit dat de ervaren hinder veel groter is dan op grond van de algemeen gebruikelijke dosis/effect relaties logisch zou zijn⁴. Die resultaten sluiten bovendien goed aan bij eenzelfde onderzoek van het RIVM enkele jaren eerder. De gerapporteerde hinder correspondeert met de hinder die volgens de gestandaardiseerde dosis-effectrelatie op zou treden bij een 7 tot 10 dB(A) hogere geluidbelasting. Hiermee is geenszins gezegd dat de feitelijke geluidbelasting zo veel hoger ligt, maar het geeft wel aanleiding tot reflectie op de vraag of de beoogde bescherming van de omgeving gerealiseerd wordt. Daarnaast ontstaan de laatste jaren andere initiatieven om geluid te meten, onder andere van burgers. Hiermee wordt nieuwe informatie gegenereerd waarvan de betrouwbaarheid en representativiteit onduidelijk is. In het streven naar éénduidige, betrouwbare informatie is dat geen gunstige ontwikkeling.

⁴ RIVM (2002): Gezondheid en beleving van de omgevingskwaliteit in de regio Schiphol. rapportnr. 630100001/2004

Samengevat worden in de huidige praktijk vraagtekens gezet bij de representativiteit en de betrouwbaarheid van de geluidberekeningen, beschikken bewoners niet over toegankelijke en begrijpelijke meetresultaten en is de gerapporteerde hinder consequent hoger dan verwacht op basis van de gestandaardiseerde dosis-effectrelaties. Om deze situatie van gebrekkige informatie structureel te verbeteren beveelt de Commissie in dit advies een gestructureerde aanpak aan:

1. het uitvoeren van geluidmetingen onder regie van het Rijk om burgers beter te informeren over de gemeten geluidbelasting,
2. het – mede op basis van de afgeleide informatie uit meetresultaten – systematisch verbeteren van rekenresultaten,
3. het voortzetten van onderzoek naar de ervaren hinder en het vergelijken daarvan met de resultaten uit (1) en (2),
4. het beter informeren van de omgeving over de geluidbelasting.

Voor lokale luchtverontreiniging geldt tot op zekere hoogte dezelfde situatie:

1. de kwaliteit van de modelberekeningen kan worden verbeterd door deze te combineren met metingen,
2. de werkelijk ervaren hinder is niet bekend .

Tot slot zijn ook de berekeningen en informatievoorziening over externe veiligheid, met name over de kans op een ramp (groepsrisico) onvoldoende.

De hier gesignaleerde tekortkomingen in het stelsel moeten leiden tot verbeteringen die een meer waarheidsgetrouw, voorspelbaar en objectief toetsbaar beeld geven van de milieuoverlast in de omgeving van Schiphol. Het doel daarvan is te komen toe een betere bescherming van de omgeving. Betere informatievoorziening aan de omgeving moet daarnaast bijdragen tot het verminderen van het wantrouwen.

De Commissie werkt bovenstaande uitgangspunten uit in concrete aanbevelingen voor verbeteringen van het stelsel.

1.3 Aanpak van het advies

De Commissie bouwt bij haar aanbevelingen in dit advies voort op haar eerdere adviezen over Schiphol en betreft daarbij tevens kennis uit de literatuur. In deze fase heeft de Commissie geen gebruik gemaakt van inspraakreacties, omdat de inspraakronde voor verbetervoorstellen nog niet is afgerond. De Commissie stelt nadrukkelijk dat zij in deze fase van de evaluatie van het beleid niet volledig kan zijn in haar aanbevelingen. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft een uitgebreide en zinvolle onderzoeksagenda naar de effectiviteit van het Schipholbeleid uitgezet. De resultaten daarvan zullen in de loop van 2005 beschikbaar komen en kunnen aanleiding zijn voor nieuwe verbetervoorstellen. De huidige fase van indienen van verbetervoorstellen ziet de Commissie dan ook als een eerste inventarisatie van kansrijke voorstellen, die verder uitgewerkt en aangevuld zullen moeten worden in de loop van het verdere proces. De Commissie merkt hierbij op dat zij het een gemis vindt dat nog geen toetsingskader beschikbaar is waarmee de verbetervoorstellen van partijen en de aanbevelingen van de Commissie getoetst kunnen worden. Het speelveld voor het doen van voorstellen en aanbevelingen is in deze fase daarom nog vrijwel onbeperkt groot. De Commissie heeft daarom voor zichzelf een globaal 'toetsingskader' gehanteerd. Zij doet haar aanbevelingen met het oog op het realiseren van een stelsel dat:

- doelen voor economie en milieu beter definieert,

- beter voorspelt in hoeverre die doelen worden gerealiseerd,
- controleerbaar is, leidt tot goede informatievoorziening aan alle belanghebbenden en robuust kan functioneren voor een langere periode.

Alle aanbevelingen zijn zodanig gepresenteerd dat zij als zelfstandig leesbare voorstellen op de website van Verkeer en Waterstaat kunnen worden geplaatst, onder verwijzing naar het volledige advies dat de context van de afzonderlijke voorstellen duidelijk maakt. Hoofdstuk 2 geeft een samenvatting van de aanbevelingen. In hoofdstuk 3 worden deze uitgewerkt.

De Commissie doet in dit advies niet alleen aanbevelingen voor verbetervoorstellen, maar ook voor de onderzoeksagenda. De uitkomsten daarvan kunnen, zoals hiervoor betoogd aanleiding vormen voor nieuwe verbetervoorstellen. Deze opmerkingen en aanbevelingen voor onderzoek worden besproken in hoofdstuk 4.

Een belangrijk doel van de evaluatie is na te gaan of het nieuwe stelsel een bescherming biedt aan de omgeving die gelijkwaardig is aan de bescherming van het vorige stelsel. De tussenrapportage trekt hierover een aantal conclusies. De Commissie maakt over die tussenrapportage een aantal opmerkingen en aanbevelingen in hoofdstuk 5.

2. SAMENVATTING VAN DE AANBEVELINGEN

2.1 De kern van het advies

De Commissie doet in dit advies:

1. aanbevelingen voor verbetervoorstellen (zie hoofdstuk 3),
2. aanbevelingen voor de onderzoeksagenda 'effectiviteit Schipholbeleid' (zie hoofdstuk 4),
3. aanbevelingen voor de gelijkwaardigheidstoets volgens de 'motie Baarda' (zie hoofdstuk 5)

In deze samenvatting zijn de aanbevelingen per aspect (geluid, veiligheid, economie, etc.) gegroepeerd en wordt voor verdere uitwerking en toelichting verwezen naar de hierboven genoemde hoofdstukken.

De aanbevelingen van de Commissie moeten leiden tot verbeteringen in het stelsel die een meer waarheidsgetrouw, voorspelbaar en objectief toetsbaar beeld geven van de milieuoverlast in de omgeving van Schiphol. Definiëring van de economische positie van Schiphol als mainport is bovendien van groot belang om in het stelsel transparante, beargumenteerde afwegingen tussen milieu en economie te kunnen maken. Het doel van de aanbevelingen van de Commissie is te komen tot een robuust stelsel, dat gedurende een langere periode op veranderende omstandigheden kan anticiperen. Betere informatievoorziening aan de omgeving moet daarnaast bijdragen aan het verbeteren van het vertrouwen in het beleid. De belangrijkste aanbevelingen die uit deze benadering voortkomen zijn:

- Zet in een maatschappelijke kosten-batenanalyse het economisch belang van Schiphol af tegen de 'kosten' voor het milieu. Daarmee kan de overheid een betere afweging maken bij het stellen van regels;
- Reken niet alleen aan geluid maar meet ook in de praktijk. Verbeter met deze meetresultaten de modellen, die op dit moment systematisch een te lage belasting van de omgeving laten zien. Stel deze informatie beschikbaar aan alle betrokkenen. Doe onderzoek naar de feitelijke hinderbeleving door omwonenden.
- Voer meer metingen uit naar de luchtkwaliteit rond Schiphol. Dit levert meer inzicht op in de steeds bepalender bijdrage van het vliegverkeer aan de overschrijdingen van normen. Daarmee kunnen maatregelen voor vermindering van de luchtverontreiniging door vliegverkeer worden onderbouwd.
- Ontwikkel een nieuwe norm voor het risico op rampen.

De aanbevelingen van de Commissie sluiten volledig aan bij Europese ontwikkelingen en regelgeving.

De volgende paragrafen vatten de aanbevelingen samen. Aangegeven wordt of de aanbeveling betrekking heeft op verbetervoorstellen, onderzoeksagenda of gelijkwaardigheidstoets.

Aanbevelingen voor verbetervoorstellen

- **aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Meten van geluid (zie pag. 10)**

De Commissie adviseert:

1. Onder regie van het Rijk geluidmetingen uit te voeren op lokaties die representatief zijn voor de geluidbelasting rondom de luchthaven, zowel rond de handhavingspunten als op plaatsen in het buitengebied; gedacht wordt aan enkele tientallen meetlocaties in het buitengebied.
2. De resultaten hiervan periodiek (bijvoorbeeld in L_{den} per maand of per kwartaal) aan burgers als monitoringsinformatie beschikbaar te stellen.
3. Het meetsysteem te gebruiken om de rekenmethode te verbeteren.

- **aanbeveling 2 verbetervoorstellen: Verbeteren van de berekening van L_{den} en L_{night} (zie pag. 10)**

De Commissie adviseert de berekening van L_{den} en L_{night} te verbeteren. Op dit moment zijn de berekende waarden vrijwel altijd te laag, met als gevolg dat een verkeerd beeld ontstaat van de geluidbelasting in de omgeving van de luchthaven. Hierbij kan worden aangesloten bij de Europese ontwikkelingen.

- **aanbeveling 3 verbetervoorstellen: Berekening van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden, zodat beter inzicht in de berekende geluidhinder ontstaat (zie pag 14).**

De Commissie adviseert twee grootheden in te voeren die een betere maat zijn voor de geluidhinder dan de huidige grootte (de huidige grootte is TVG, Totaal Volume Geluid, één TVG gebaseerd op L_{den} en één op L_{night}). Het gaat om:

1. Het totaal aantal ernstig gehinderden binnen de 45 dB L_{den} - contour.
2. Het totaal aantal ernstig slaapverstoorden binnen de 35 dB L_{night} - contour.

Voor beide grootheden moeten grenswaarden worden gesteld.

De Commissie beveelt in samenhang hiermee aan om de berekening van het aantal huizen, ernstig gehinderden en slaapverstoorden via de 35 Ke en 20 Ke contouren, en 26 dB LAeq- en 20 dB LAeq nachtcontouren te verlaten.

- **aanbeveling 4 verbetervoorstellen: Meten van hinder door hinderonderzoek (zie pag. 16)**

De Commissie adviseert aan het stelsel toe te voegen dat periodiek (bijvoorbeeld vierjaarlijks) door een hinderonderzoek wordt vastgesteld in hoeverre de berekende hinder ook overeenkomt met de feitelijke hinder. Het ligt daarbij voor de hand om aan te sluiten bij het monitoringprogramma zoals dat in het kader van GES fase III wordt uitgevoerd. De uitkomsten kunnen worden gebruikt om doelstellingen voor wat betreft de aantallen feitelijk gehinderden mee te schragen, berekeningen aan te scherpen en/of flankerend beleid te optimaliseren.

- **aanbeveling 5 verbetervoorstellen: Verlengen nachtrecht (zie pag. 17)**

De Commissie adviseert te overwegen de periode van het nachtrecht van 23.00 uur tot 6.00 uur te verlengen tot 7.00 uur.

Aanbevelingen voor de onderzoeksagenda

- **onderzoeksaanbeveling 1: Bijdrage afremmen met motoren aan de geluidbelasting en luchtkwaliteit (zie pag. 22)**

De Commissie adviseert de bijdrage van het afremmen met motoren ('reverse thrust') bij landingen aan de geluidbelasting te beschrijven, de omgeving daarover te informeren en zonodig maatregelen te onderzoeken om de geluidbelasting te verminderen. De Commissie beveelt ook aan na te gaan wat de betekenis is voor de luchtkwaliteit.

- **onderzoeksaanbeveling 2: Normering voor deelgebieden (zie pag. 23)**

De Commissie adviseert na te gaan of het zinvol is niet alleen normen te stellen voor het totaal aantal ernstig gehinderden en slaapverstoorden in het gehele gebied rond Schiphol, maar ook normen te stellen voor deelgebieden.

Aanbevelingen voor de gelijkwaardigheidstoets

- **aanbeveling 1 gelijkwaardigheidstoets: Toets de beschermende werking van de geluidgrenzen van het stelsel (zie pag. 28)**

De Commissie adviseert zichtbaar te maken hoe in de werkelijk opgetreden situatie in 2004 en in 2005 de grenzen van het stelsel voor geluid worden benaderd. In deze jaren zijn er veel minder vliegbewegingen geweest dan in het overgangsscenario dat exact past binnen de grenzen voor geluid. Maak daarom ook zichtbaar hoe de grenzen van het stelsel benaderd worden als de werkelijke situatie van 2004 en 2005 wordt 'opgeschaald' tot aan de handhavingsgrenzen. Vergelijk vervolgens het maximale aantal vliegbewegingen met het aantal vliegbewegingen dat mogelijk is na herstel van de invoerfout (ca. 510.000). Daarmee ontstaat een beter inzicht in de gelijkwaardigheid van het nieuwe en oude stelsel.

- **aanbeveling 2 gelijkwaardigheidstoets: Beschrijf de rol van de meteotoeslag (zie pag. 30)**

De Commissie adviseert de invloed van de meteotoeslag op de beschermende werking van het stelsel te beschrijven.

- **aanbeveling 3 gelijkwaardigheidstoets: Evalueer TVG (zie pag. 30)**

De commissie adviseert TVG in 2004 en 2005 te vergelijken met de normwaarde en de resultaten te bespreken in het kader van gelijkwaardigheid.

2.3

Externe veiligheid

Aanbevelingen voor verbetervoorstellen

- **aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Introduceer normen voor groepsrisico (zie pag. 17)**

De Commissie adviseert bij de aangekondigde normstelling voor groepsrisico de volgende uitgangspunten te betrekken:

1. Stel een maximum in de vorm van een limiet voor de kans op ongelukken waarbij respectievelijk meer dan 10, 40, 100 en 400 slachtoffers kunnen vallen.
2. Druk deze maxima uit in wettelijke grenswaarden.
3. Deel de resterende risicoruimte desgewenst toe aan de diverse gemeenten rond Schiphol.
4. Formuleer maatregelen die de handhaving van deze norm ook in de toekomst waarborgen.

- **aanbeveling 2 verbetervoorstellen: Laat TRG vervallen (zie pag. 18)**
De Commissie adviseert het Totaal Risico Gewicht (TRG) niet meer als parameter voor het berekenen van risico's te hanteren.

Aanbevelingen voor de gelijkwaardigheidstoets

- **aanbeveling 1 gelijkwaardigheidstoets: Toets de beschermende werking van het stelsel voor externe veiligheid (zie pag. 30)**
De Commissie adviseert het ontwikkelde 'opgeschaalde' scenario voor geluid (zie aanbeveling 1 gelijkwaardigheidstoets geluid) ook te beoordelen op de criteria voor externe veiligheid.
- **aanbeveling 2 gelijkwaardigheidstoets: Presenteer F/N curve voor groepsrisico (zie pag. 31)**
De Commissie adviseert in de eindrapportage over de gelijkwaardigheidstoets niet alleen de contouren van het plaatsgevonden risico, maar ook het groepsrisico in de vorm van de F/N-curve weer te geven. Groepsrisico maakt nadrukkelijk onderdeel uit van het oude stelsel en moet daarom bij de gelijkwaardigheidstoets ook worden betrokken.

2.4 Luchtkwaliteit

Aanbevelingen voor verbetervoorstellen

- **aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Voer een methodiek in om aan normen voor luchtkwaliteit te voldoen (zie pag. 19)**
De Commissie adviseert een methodiek in te voeren waarmee op en rond Schiphol een luchtkwaliteit ontstaat die voldoet aan het Besluit Luchtkwaliteit (Blk).

2.5 Economie

Aanbevelingen voor verbetervoorstellen

- **aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Verdeling van groei over economie én milieu (zie pag. 22)**
De Commissie adviseert in het stelsel op te nemen hoe milieuvriendelijker procedures en technologie bij toekomstige aanpassingen van Luchthavenbesluiten verdeeld kunnen worden: meer vliegbewegingen, minder milieubelasting of een combinatie van beide.

Aanbevelingen voor de onderzoeksagenda

- **onderzoeksaanbeveling 1: Economische analyse van ontwikkelings-scenario's (zie pag. 24)**
De Commissie adviseert een economische analyse uit te voeren van een aantal ontwikkelingsscenario's, waaronder ook een sterkere selectiviteit van de groei in de luchtvaart. De te onderzoeken varianten zullen vervolgens moeten worden geëvalueerd volgens de OEI-systematiek, waarbij alle kosten en baten worden meegenomen, dus niet alleen de directe effecten, maar ook de externe en indirecte effecten. Dubbeltellingen bij de voordelen zullen moeten worden vermeden.

- **onderzoeksaanbeveling 2: Operationaliseer economische doelen (zie pag. 24)**
De Commissie adviseert de economische doelen van de luchthaven te operationaliseren en te monitoren. Operationaliseer ook hoe de economische doelen worden afgewogen tegen de milieudoelen.
- **onderzoeksaanbeveling 3: Instrumenten voor ‘de gebruiker betaalt’ (zie pag. 25)**
De Commissie adviseert de mogelijkheid na te gaan van de inzet van aanvullende economische instrumenten om te komen tot invoering van het principe ‘de gebruiker betaalt’, eventueel in aanvulling op normen.
- **onderzoeksaanbeveling 4: Verplaatsen van problemen (zie pag. 25)**
De Commissie adviseert eventuele verplaatsing van economische en milieuproblemen (bijvoorbeeld charters) naar andere luchthavens te betrekken bij het onderzoek naar de effectiviteit van het beleid.
- **onderzoeksaanbeveling 5: effectiviteit beleid t.o.v. externe factoren (zie pag. 25)**
De Commissie adviseert een systematisch overzicht te geven van de effectiviteit van de genomen maatregelen, door deze effecten te scheiden van de andere invloedsgrootheden, zoals de wereldhandel, tarieven in de luchtvaart, SARS, oorlogen en andere grootheden die inzicht op de effectiviteit kunnen beïnvloeden. Daarnaast zijn de uiteenlopende technisch-operationele maatregelen, baangebruik en verkeersspreiding over de dag en de dagen van het jaar belangrijk. Effectiviteit wordt beoordeeld in termen van de gestelde economische doelen en milieurandvoorwaarden.

2.6 Taakverdeling (markt)partijen in het huidige stelsel

Aanbevelingen voor de onderzoeksagenda

- **onderzoeksaanbeveling 1: Optimale afstemming van taken van betrokken partijen binnen het stelsel (zie pag. 26)**
De Commissie adviseert te evalueren of de verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen marktpartijen en overheid in het huidige stelsel leidt tot een optimale invulling van het (milieu)beleid voor Schiphol

2.7 Luchtverkeersleiding

Aanbevelingen voor de onderzoeksagenda

- **Luchtverkeersleiding, onderzoeksaanbeveling 1: Werkwijzen en capaciteit (zie pag. 27)**
De Commissie adviseert te verduidelijken hoe en op welke termijn het verhogen van de capaciteit van de Luchtverkeersleiding kan bijdragen aan het verminderen van de milieubelasting. Het gaat om capaciteit voor zowel de dagelijkse vluchtbegeleiding (afhandelingscapaciteit) als voor het ontwikkelen van veilige én minder milieubelastende procedures. Op langere termijn zijn maatregelen denkbaar die bijdragen aan vermindering van de milieubelasting. De Commissie adviseert deze o.a. door het NLR aangegeven en (initieel) onderzochte additionele maatregelen diepergaand te onderzoeken in samenwerking met LVNL.

3. UITWERKING AANBEVELINGEN VOOR VERBETEROORSTELLEN

3.1 Geluid

Geluid, aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Meten van geluid

De Commissie adviseert:

1. Onder regie van het Rijk geluidmetingen uit te voeren op lokaties die representatief zijn voor de geluidbelasting rondom de luchthaven, zowel rond de handhavingspunten als op plaatsen in het buitengebied; gedacht wordt aan enkele tientallen meetlocaties in het buitengebied.
2. De resultaten hiervan periodiek (bijvoorbeeld in L_{den} per maand of per kwartaal) aan burgers als monitoringsinformatie beschikbaar te stellen.
3. Het meetstelsel te gebruiken om de rekenmethode te verbeteren.

Toelichting

Geluidmetingen kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het verbeteren van betrouwbare en voor burgers beschikbare informatie over de geluidbelasting in de omgeving door het luchtverkeer. Het uitvoeren van metingen onder regie van het rijk is daarom noodzakelijk en zeer urgent.

Omdat ook op langere termijn om verschillende redenen het berekenen van de geluidbelasting de voorkeur heeft, vooral voor handhaving, is tevens een verificatie en verbetering van de rekenmethodiek noodzakelijk (zie hierna volgende aanbeveling 2). Als de resultaten uit metingen gecombineerd worden met informatie over het type vliegtuig, zijn positie, zijn motorvermogen en de weersomstandigheden, kunnen zij belangrijke informatie leveren voor een systematische verbetering van rekenmethoden. Op termijn moeten rekenen en meten tot overeenkomstige resultaten leiden.

Technisch gezien is het uitvoeren van goede en betrouwbare metingen een complexe zaak. De laatste jaren is de ontwikkeling van deze techniek echter snel gevorderd en inmiddels is sprake van voldoende ontwikkelde, beschikbare techniek. Illustratief is dat op verschillende luchthavens in het buitenland geluidmetingen uitgevoerd worden en de waarden in L_{den} periodiek aan de burgers gerapporteerd worden. Meetresultaten kunnen voorlopig als monitoringsinformatie gezien worden.

De lokaties en techniek voor het verrichten van metingen kunnen in de aankomende stelselherziening verder uitgewerkt worden. Een goede afstemming tussen geluidmetingen en hinderonderzoek (zie aanbeveling 4) is gewenst.

Geluid, aanbeveling 2 verbetervoorstellen: Verbeteren van de berekening van L_{den} en L_{night}

De Commissie m.e.r. adviseert de berekening van L_{den} en L_{night} te verbeteren. Op dit moment zijn de berekende waarden vrijwel altijd te laag, met als gevolg dat een verkeerd beeld ontstaat van de geluidbelasting in de omgeving van de luchthaven. Hierbij kan worden aangesloten bij de Europese ontwikkelingen.

Toelichting en uitwerking

De berekening van de waarde van L_{den} en L_{night} gebeurt op het ogenblik veel minder nauwkeurig dan nodig en mogelijk is. Dat komt voornamelijk omdat wordt uitgegaan van emissiegegevens die voor een aantal belangrijke vliegtuigcategorieën niet correct zijn. Daardoor zijn de berekende waarden vrijwel altijd te laag. Hoe veel is afhankelijk van de verdeling van de passerende vliegtuigen over de verschillende vliegtuigcategorieën en ligt waarschijnlijk voor veel waarnemingspunten tussen 1 en 5 dB. Dit betekent ook dat berekende geluidscontouren aanzienlijke fouten bevatten en bovendien een verkeerde indruk geven van de verdeling van geluid over de omgeving van de luchthaven. Ook betekent het dat goede meetresultaten niet zullen overeenstemmen met rekenresultaten en dat verificatie van rekenresultaten via metingen bij voorbaat zinloos is. En tenslotte betekent het dat de huidige grenswaarden in de beoordelingspunten en van “TVG” niet correct zijn.

Het vasthouden aan de bestaande, niet optimale rekenmethode vanwege de vergelijkbaarheid met eerdere rekenresultaten is een veel gebruikt en redelijk klinkend argument. Toch meent de Commissie dat dit geen goede grond is om belangrijke verbeteringen tegen te houden. Met minder betrouwbare rekenresultaten ontstaan op termijn toch problemen, en hoe langer de verbetering van rekenmethoden wordt uitgesteld, hoe ernstiger die problemen worden. Ten tweede wil het beter rekenen niet direct zeggen dat de normen strenger worden.

De Commissie stelt voor om de berekening van L_{den} en L_{night} te verbeteren door:

1. Gecontroleerde emissiegegevens te gaan gebruiken.

Nederland gebruikt ongecontroleerde emissiegegevens in de vorm van zogenoemde NPD-tabellen. In Duitsland zijn gecontroleerde gegevens beschikbaar [8] en de Commissie stelt voor om deze over te nemen. Waarschijnlijk zal enige aanpassing nodig zijn en zullen gegevens van nieuwe vliegtuigtypen moeten worden toegevoegd. Die aanpassingen kunnen gebeuren met behulp van zorgvuldig uitgevoerde metingen met het in verbetervoorstel 1 genoemde systeem of het NOMOS-systeem - zie [4] voor de wijze waarop.

2. Het Nederlandse rekenmodel te vergelijken met het ECAC.CEAC Doc. 29- model en met andere modellen en afhankelijk van de resultaten daarvan het ECAC.CEAC Doc. 29- model over te nemen, verbeteringen aan te brengen in het Nederlandse model, of het Nederlandse model ongewijzigd te laten

De ECAC.CEAC Doc.29 - methode is ontwikkeld door de Europese leden van ICAO (waaronder Nederland) en wordt als “interim rekenmethode” aanbevolen in EU richtlijn 2002/49/EG voor het maken van “strategische” geluidbelastingkaarten in agglomeraties en rond grote luchthavens [9]. Ook Schiphol moet deze kaarten maken (voor het eerst in 2007 en vervolgens om de vijf jaar) – zie [10]). EU lidstaten mogen voorlopig hun eigen methode blijven gebruiken mits ze aantonen dat de resultaten daarvan overeenstemmen met die van de ECAC.CEAC Doc. 29- methode (zie artikel 6 van [9]). De ECAC.CEAC Doc. 29 - methode is door de Europese Commissie op enkele onderdelen verbeterd en operationeel gemaakt (zie voor details over de methode 11 en 12). Het is een methode die sterk verwant is aan de huidige Nederlandse methode. Zeven EU lidstaten, waaronder België, Spanje en Italië, hebben deze methode intussen overgenomen. De vergelijking tussen de twee methoden zou eerst op onderdelen kunnen gebeuren (zoals de

segmentatie van de vliegpaden en de “laterale verzwakking”). Daarna kan men een complete berekening voor een aantal waarnemingspunten uitvoeren (uiteraard met dezelfde, gecontroleerde, emissiegegevens) en deze vergelijken met betrouwbare meetresultaten.

Het is zinvol bij de vergelijking ook andere gebruikelijke rekenmodellen te betrekken, met name de meest recente versie van INM (VS), Dansim (Denemarken) en de AzB-methode (Duitsland). Een aanzet tot zo’n vergelijking is al gemaakt in “1 Doc 29 1997 description van (12).

3. De Nederlandse methode periodiek aan te passen aan ontwikkelingen

Ontwikkelingen op het gebied van databases en rekenmodellen zouden bijvoorbeeld iedere 5 jaar tot evaluatie en eventueel aanpassing van de in Nederland gebruikte methode kunnen leiden. Vooral de volgende ontwikkelingen zijn van belang:

1. Verdere verbetering van de ECAC/CEAC Doc. 29-methode.
2. Een initiatief om te komen tot een goede, internationaal aanvaarde database met emissiegegevens, gezamenlijk te leveren door Eurocontrol en de American Federal Aviation Authority, zie paragraaf 3.3.1 van [11].
3. Het Europese project IMAGINE, waarin gewerkt wordt aan de ontwikkeling van fundamenteel betere rekenmodellen [13].
4. Het ontwikkelen van een beter model voor “grondgeluid” tijdens het starten en landen. Bij het landen is daarbij de situatie waarbij geremd wordt op de motoren (met “reverse thrust”) van belang (zie ook onderzoeksaanbeveling 1 voor geluid).

Achtergrond bij de aanbeveling

Ruim 10 jaar geleden werd geconstateerd dat metingen en berekeningen van Ke-waarden in de buurt van Schiphol niet met elkaar overeenstemden [1, 2]. Naar aanleiding daarvan is onderzoek gedaan naar de oorzaken [3 t/m 6]. De globale resultaten waren de volgende:

- Automatisch gemeten waarden waren vaak te hoog omdat stoorgeluiden in de bepaling van het vliegtuiggeluid werden meegenomen. Dat gold ook voor sommige NOMOS-meetpunten.
- De berekende waarden waren daarentegen systematisch te laag. Dat kwam voornamelijk doordat voor een aantal belangrijke vliegtuigcategorieën te lage waarden voor de emissie werden ingevoerd. Een tweede factor die de nauwkeurigheid van de berekeningen ernstig beperkte was de beperkte nauwkeurigheid van de invoering van vliegpaden. Een derde factor was de kwaliteit van het rekenmodel zelf, zoals het niet verdisconteren van de waarnemingshoogte.

Hoewel nu andere geluidsindices bepaald worden (L_{den} en L_{night}), is de basis van de berekening nog dezelfde als bij het bovengenoemde onderzoek. Er worden nog steeds grote verschillen gevonden tussen meetresultaten en rekenresultaten, waarbij de rekenresultaten vrijwel altijd lager zijn dan de meetresultaten (7). De database met emissiegegevens van het NLR is na het bovengenoemde onderzoek aangevuld met gegevens van fabrikanten, maar het is bekend dat juist deze erg onnauwkeurig kunnen zijn en controle behoeven [4]. Het is dan ook niet te verwachten dat het eerder geconstateerde probleem verdwenen is.

In [4] laat Isermann zien dat berekeningen met gebruikelijke rekenmodellen, die zorgvuldig worden toegepast en waarin gecontroleerde emissiegegevens worden ingevoerd, resultaten kunnen opleveren die veel beter met de resultaten van zorgvuldig uitgevoerde metingen overeenstemmen dan nu bij Schiphol het geval is [7].

Literatuurverwijzingen bij geluid aanbeveling 2

- [1] “Akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de luchtvaart op woningen langs de oostelijke aanvliegeroute van Schiphol door middel van meting”, Rapport 1470101, april 1993, Onderzoeksdienst voor Milieu en Grondmechanica Amsterdam (OMEGAM).
- [2] “Onderzoek naar de verschillen tussen meting en berekening van vliegtuiglawaai op meetpunten in Amsterdam en Amstelveen”, Rapport 1470101-3, december 1993, OMEGAM.
- [3] U. Isermann, “An Investigation on the Differences between Noise Measurements and Calculations performed at Amsterdam Schiphol Airport for 1992”, DLR Institut für Strömungsmechanik, Göttingen, Mei 1995.
- [4] U. Isermann, “Over de nauwkeurigheid van het berekenen van vliegtuiglawaai”, Geluid, Nummer 4, december 1996, p. 141-144.
- [5] S. Jonkhart, “Vergelijking van gemeten en berekende geluidsniveaus”, NLR Contract Report CR 97263 L, 1997.
- [6] A.R. Eisses (TNO), T.C. van den Dool (TNO) en M.M. Boone (TUD), “Meten van vliegtuiggeluid rond de luchthaven Schiphol. Nauwkeurigheid van mogelijke meetsystemen.”, HAG-RPT- 010002, juni 2001, TNO-TPD.
- [7] Derde Voortgangsrapportage van de Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid, 29 september 2004.
- [8] Neue zivile Flugzeugklassen für die Anleitung zur Berechnung von Lärmschutzbereichen (Entwurf), Umweltbundesamt, Berlijn, 1999
- [9] EU Richtlijn 2002/49/EG van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).
- [10] Artikel 8.30 van de Wet Luchtvaart
- [11] “Commission Recommendation of 6 August 2003 concerning the guidelines on the revised interim computation methods for industrial noise, aircraft noise, road traffic noise and railway noise, and related emission data”, Official Journal of the European Union, L 212/49, 22.8.2003.
- [12] “Aircraft noise around airports – Description of the calculation method; deelproject WP 3.3.1 van het project “Adaptation and revision of the interim computation methods for the purpose of strategic noise mapping”, zie <http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/noisedir/library> , doorklikken via
- Directive 2002/49/(environmental noise)
 - Noise mapping
 - Recommended Interim Noise Computation Methods
 - Reports on the Interim methods project
- naar:
- Aircraft noise
 - 1 Doc 29 1997 Description
 - 1 Doc 29 1997 Description Annex
 - 1 Doc 29 1997 Description Forms
 - 3 Doc 29 1997 Database
 - 4 Doc 29 1997 Guidance
 - 4 Doc 29 1997 Guidance examples
 - 5 Doc 29 1997 Software guidelines
- [13] Website van het IMAGINE-project: <http://www.imagine-project.org>

Geluid, aanbeveling 3 verbetervoorstellen: Berekening van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden, zodat beter inzicht in de berekende geluidhinder ontstaat.

De Commissie m.e.r. adviseert twee grootheden in te voeren die een betere maat zijn voor de geluidhinder dan de huidige grootte (de huidige grootte is TVG, Totaal Volume Geluid, één TVG gebaseerd op L_{den} en één op L_{night}). Het gaat om:

1. Het totaal aantal ernstig gehinderden binnen de 45 dB L_{den} - contour.
2. Het totaal aantal ernstig slaapverstoorden binnen de 35 dB L_{night} - contour.

Voor beide grootheden moeten grenswaarden worden gesteld.

De Commissie beveelt in samenhang hiermee aan om de berekening van het aantal huizen, ernstig gehinderden en slaapverstoorden via de 35 Ke- en 20 Ke contouren, en 26 dB LAeq- en 20 dB LAeq nachtcontouren te verlaten.

Toelichting en uitwerking

In eerdere adviezen ([1] en [2]) oefende de Commissie m.e.r. kritiek uit op de keuze van het concept TVG ("TVG-kassa") omdat het geen duidelijke relatie heeft met de door de luchthaven veroorzaakte geluidhinder. Bovendien werd het vermoeden uitgesproken dat, voordat voor één van de twee TVG's (één gerelateerd aan L_{den} en de ander aan L_{night}) de grenswaarde wordt overschreden, vrijwel steeds de grenswaarde voor één of meer van de individuele handhavingspunten wordt overschreden. Dat betekent dat de twee TVG's bij de handhaving nauwelijks een rol zullen spelen, terwijl hun waarde op zichzelf geen bruikbare informatie bevat.

Net als de twee TVG's zullen de nieuwe grootheden bij de huidige opzet zelden een directe bijdrage aan de handhaving leveren. Ze geven echter, in tegenstelling tot TGV, wel een indicatie van de totale geluidsoverlast die de luchthaven veroorzaakt en de veranderingen daarin. De nieuwe grootheden hebben dus een veel grotere informatieve waarde dan TGV en sluiten daarom goed aan bij de aanbeveling van de Commissie om de informatievoorziening aan de omgeving te verbeteren. Naast deze grootheden blijven de handhavingspunten noodzakelijk voor de beheersing van geluidsoverlast in deelgebieden (zie ook onderzoeksaanbeveling 2).

De waarde van de twee grootheden die de Commissie voorstelt, wordt bepaald via de berekening van geluidcontouren, bepaling van het aantal personen dat aan bepaalde niveaus is blootgesteld en toepassing van dosis-effect-relaties:

1. Voor de berekening van de geluidcontouren wordt dezelfde methode toegepast als voor het maken van de geluidkaarten in het kader van EU-richtlijn 2002/49/EG [3], die voor Schiphol is geïmplementeerd via de Wet Luchtvaart [4]. De berekening dient zo nauwkeurig mogelijk te zijn (zie aanbeveling voor verbetervoorstel 2).
2. Voor de bepaling van het aantal blootgestelde personen worden actuele gegevens over woningbestanden en bewoningsgraad gebruikt.
3. Als dosis-effect-relaties worden gebruikt:
 - a. Het in [5] gepubliceerde verband tussen %HA (percentage ernstig gehinderden) en L_{den} .
 - b. Het in [6] en [7] gepubliceerde verband tussen het percentage ervaren ernstige slaapverstoring en L_{night} .

De in 1 t/m 3 beschreven methode wordt gedurende een periode van 5 jaar "bevroren". Iedere 5 jaar wordt de methode aangepast aan de stand van de wetenschap, veranderde bebouwing e.d., en kunnen de twee grenswaarden worden aangepast aan deze veranderingen.

De grenswaarden voor de twee grootheden worden bepaald op basis van hetzelfde scenario als waarvoor die voor de twee TVG's zijn berekend.

Deze aanbeveling is volledig gebaseerd op de nieuwe grootheden L_{den} - en L_{night} die met de nieuwe Wet Luchtvaart zijn ingevoerd. Na de evaluatie van de gelijkwaardigheid van het stelsel is het gebruik van de Ke- en LAeq-normen niet meer nodig en niet meer zinvol.

Achtergrond bij de aanbeveling

In eerdere adviezen ([1] en [2]) presenteerde de Commissie hetzelfde concept onder de naam "TAEG", zij het minder ver uitgewerkt. Deze afkorting bleek echter verwarring te geven zodat nu wordt afgezien van een voorstel voor zo'n afkorting.

Om een werkelijk goed beeld te krijgen van de geluidhinder die de luchthaven veroorzaakt zou men eigenlijk het aantal ernstig gehinderden moeten bepalen binnen nog bredere contouren dan hierboven aangegeven. Bij $L_{den} = 45$ dB en $L_{night} = 35$ dB is nog altijd ongeveer 11% van de volwassenen ernstig gehinderd en 5% ernstig slaapverstoord. De bepaling van die bredere contouren wordt echter steeds onnauwkeuriger en de 45 dB L_{den} - contour en de 35 dB L_{night} - contour is met de huidige stand van de techniek ongeveer de uiterste grens tot waar men redelijkerwijs kan gaan.

De "bevrozing" van de methodiek gedurende een bepaalde periode en de periodieke bijstelling worden voorgesteld om:

1. de methode te ontdoen van elementen waarop de Luchthaven geen directe invloed heeft,
2. gedurende een zekere periode waarheidsgetrouwe, toetsbare, direct vergelijkbare informatie te krijgen die ook aan het publiek kan worden gegeven.

De geluidkaarten en de aantallen aan bepaalde niveaus blootgestelde personen kunnen direct gebruikt worden in het kader van de EU-richtlijn 2002/49/EG [3, 4].

Literatuurverwijzingen bij geluid, aanbeveling 3

[1] "Voorlopige bevindingen over het concept-MER Schiphol 2003" Cie MER, 1 oktober 2001.

[2] "Toetsingsadvies over het milieueffectrapport 'Schiphol 2003', Cie MER, 11 maart 2002.

[3] EU Richtlijn 2002/49/EG van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

[4] Artikel 8.30 van de Wet Luchtvaart

[5] "Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance", opgesteld door Working Group 2 – Dose/Effect, Europese Commissie, 20 februari 2002; te vinden op <http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/noise/library>, doorklikken via

- Directive 2002/49 (Environmental Noise)
- WGs Position Papers

Naar:

L_{den} annoyance 2002 = het betreffende document.

[6] "Beoordelingskader Gezondheid en Milieu: nachtelijk geluid van vliegverkeer rond Schiphol en slaapverstoring", RIVM rapport 630100002/2004

[7] O. Breugelmans et. al., "Tussenrapportage Monitoring Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol: Gezondheid en beleving van de omgevingskwaliteit in de regio Schiphol: 2002", RIVM rapport 630100001

Geluid, aanbeveling 4 verbetervoorstellen: Meten van hinder door hinderonderzoek

De Commissie adviseert aan het stelsel toe te voegen dat periodiek (bijvoorbeeld vierjaarlijks) door een hinderonderzoek wordt vastgesteld in hoeverre de berekende hinder ook overeenkomt met de feitelijke hinder. Het ligt daarbij voor de hand om aan te sluiten bij het monitoringprogramma zoals dat in het kader van GES fase III wordt uitgevoerd. De uitkomsten kunnen worden gebruikt om doelstellingen voor wat betreft de aantallen feitelijk gehinderden mee te schragen, berekeningen aan te scherpen en/of flankerend beleid te optimaliseren.

Toelichting

Onderdeel van de onderzoeksagenda 'effectiviteit' is 'beleving': "hoe worden geluid, luchtverontreiniging en extern veiligheidsrisico door omwonenden ervaren?" De Commissie vindt dat bij veiligheid en luchtkwaliteit normering vooral gaat om de kans op een ramp en om de feitelijke luchtkwaliteit en niet om de beleving (risicoperceptie). Voor het aspect geluid ligt dat anders. Er is in de praktijk een belangrijke discrepantie tussen de 'berekende hinder' en de beleefde oftewel 'gemeten hinder'. Een normenstelsel moet weliswaar uitgaan van berekende (verwachte) geluidhinder en slaapverstoring, direct onderzoek naar beleefde hinder is essentieel om het beleid te verbeteren.

Het verdiepend belevingsonderzoek dat is aangekondigd in de onderzoeksagenda zou er op moeten zijn gericht om:

- Het inzicht in de hinder te verbeteren (het aantal ernstig gehinderden en slaapverstoorden). Daarbij moet rekening gehouden worden met mogelijke verschillen in dosis-effectrelaties tussen stedelijke en landelijke gebieden of aan inzicht in de (externe) omstandigheden die stabiele situaties onderscheiden van niet-stabiele situaties (zoals veranderingen in vliegpatronen bij baanonderhoud of bijzondere weersomstandigheden).
- Inzicht te krijgen in de effecten van potentieel in te zetten instrumenten (akoestisch én niet-akoestisch) op de beleving zodat verbetervoorstellen kunnen worden gewaardeerd en beleid geformuleerd. Hierbij zal de scope breder kunnen (en moeten) zijn dan ernstige hinder en slaapverstoring door geluid. Het ligt voor de hand in het bijzonder in te gaan op de mogelijkheden om met communicatie/informatievoorziening de beleving in positieve zin te beïnvloeden (informatie naar behoefte). Maar ook is meer inzicht gewenst in de effectiviteit van instrumenten die aangrijpen op zaken als keuzevrijheid en compensatie.

Het totale pakket van meten (aanbeveling 1), rekenen (aanbevelingen 2 en 3) en hinderonderzoek naar beleefde hinder zal goed op elkaar afgestemd moeten worden. De samenhang is groot. Zo is het vanzelfsprekend wenselijk om het hinderonderzoek ook uit te voeren in de gebieden waar wordt gemeten, inclusief het 'buitengebied'. Net als voor de geluidmetingen geldt, worden de hindermetingen niet voor de handhaving gebruikt. Zolang niet duidelijk is waarom de Schipholsituatie zo afwijkt van wat 'normale' 'dosis-effectrelaties' voorspellen, is ook het gebruik voor normering niet zinvol. Het doel van hinderonderzoek is primair dat van monitoring. Daarmee worden twee belangrijke doelen gediend:

- Signalering en informatievoorziening: hoe ontwikkelt de hinderbeleving zich, gebeuren er opvallende zaken op het gebied van de hinder waar beleidsmatig op kan worden ingespeeld?

- Onderzoek en verbeteren van de rekenmodellen: verbetering van inzicht in de relatie tussen geluidbelasting en hinder zodat op termijn de discrepantie tussen berekende en gemeten hinder vermindert of in ieder geval beter wordt begrepen. Dat daarbij ook wordt ingegaan op verschillen tussen deelgebieden ligt voor de hand.

In onderzoek naar hinderbeleving zal behalve aan geluid ook aandacht aan geurhinder moeten worden besteed.

Geluid, aanbeveling 5 verbetervoorstellen: Verlengen nachtrechtime

De Commissie adviseert te overwegen de periode van het nachtrechtime van 23.00 uur tot 6.00 uur te verlengen tot 7.00 uur.

Toelichting

Onderzoek⁵ toont afdoende aan dat een belangrijk positief effect (afname van slaapverstoring) mag worden verwacht van een wijziging van de periode van het nachtrechtime. Doordat er tussen 6:00 en 7:00 nog veel mensen slapen en men gedurende die periode relatief gevoelig is voor verstoring, is het positieve effect van een verlenging van het nachtrechtime tot 7.00 uur groot. Het leidt tot een afname van het aantal mensen met ervaren ernstige slaapverstoring van maximaal circa 36.000 (18%)⁶. Het totale omzetverlies hiervan wordt geschat op maximaal 10 miljoen euro per jaar. Dit is circa 1% van de totale jaaromzet van de luchthaven. De totale kosten van isolatie van 7.000 woningen worden geraamd op 396 miljoen euro.

Het RIVM verwacht dat het positieve effect van de verlenging van het nachtrechtime slechts gedeeltelijk teniet wordt gedaan als daardoor tussen 23:00 en 6:00 meer wordt gevlogen. De extra geluidbelasting die daardoor ontstaat zal zich onder invloed van het nachtrechtime tot een klein gebied beperken.

3.2 Externe veiligheid

Externe veiligheid, aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Introduceer normen voor groepsrisico

De Commissie adviseert bij de aangekondigde normstelling voor groepsrisico de volgende uitgangspunten te betrekken:

1. Stel een maximum in de vorm van een limiet voor de kans op ongelukken waarbij respectievelijk meer dan 10, 40, 100 en 400 slachtoffers kunnen vallen;
2. Druk deze maxima uit in wettelijke grenswaarden
3. Deel de resterende risicoruimte desgewenst toe aan de diverse gemeenten rond Schiphol
4. Formuleer maatregelen die de handhaving van deze norm ook in de toekomst waarborgen.

⁵ RIVM: "Beoordelingskader Gezondheid en Milieu: nachtelijk geluid van vliegverkeer rond Schiphol en slaapverstoring" (rapport 630100002, 2004)

⁶ Deze winst wordt vooral geboekt doordat onder het nachtrechtime geluid wordt geconcentreerd in een kleiner gebied. In dat gebied zal het aantal mensen met ervaren ernstige slaapverstoring daarom wel toenemen met maximaal 1000. Deze toename is veel geringer dan de afname in andere gebieden.

Toelichting

De staatsecretaris van Verkeer en Waterstaat heeft in brieven aan de Tweede Kamer (27801 nr 28 dd 14/1/2005 en 26959/27801 nr. 94) aangegeven dat het Groepsrisico als indicator voor externe veiligheid gehanteerd zal worden. Daarbij staat een gebiedsgerichte benadering centraal. Deze ontwikkeling sluit ook aan op het advies van de VROM-raad en de raad voor V&W⁷ waarin het belang van het groepsrisico als indicator voor maatschappelijke ontwrichting wordt benadrukt. De Commissie m.e.r. heeft in eerdere adviezen ook geadviseerd normen voor groepsrisico te hanteren⁸. Ook adviseert de Commissie tansparant om te gaan met het groepsrisico en te zoeken naar een manier om dit beleidsmatig beter te operationaliseren.

In haar rapport "Handhaven en Gedogen"⁹ vraagt de Algemene Rekenkamer eveneens om duidelijkheid over de normen voor externe veiligheid en de handhaving ervan en pleit zij voor verheldering van de rol- en taakverdeling in het (handhavings)beleid en een goede communicatie met alle betrokkenen.

De Commissie m.e.r. is van mening dat handhaafbare normen voor Schiphol te stellen zijn omdat, in afwijking van de situatie bij chemische installaties, over de te hanteren rekenmethode overeenstemming bestaat. In haar toetsingsadvies over het MER Schiphol 2003¹⁰ heeft de Commissie al aangegeven welke aspecten bij de beheersing van het groepsrisico in het geding zijn.

Inmiddels is uit een rapport van het RIVM¹¹ gebleken dat de kans op een ramp rond Schiphol reeds aanzienlijk is toegenomen en dat deze zonder beleid ook verder zal toenemen. Dit is in overeenstemming met de voorspelling van het NLR in haar rapport van november 2001¹².

De staatssecretaris kondigt aan dat de resultaten van een ex ante evaluatie van alternatieven voor het groepsrisicobeleid zullen worden toegevoegd aan de evaluatie van het schipholbeleid (motie Baarda) in februari 2006. De Commissie gaat er van uit dat deze ex ante evaluatie samen met het "MER-Baarda" aan de Commissie zal worden voorgelegd ter toetsing. De Commissie zal bij de toetsing van dat MER, op basis van de dan bestaande inzichten, bovenstaande adviezen voor externe veiligheid nader invulling geven.

Externe veiligheid, aanbeveling 2 verbetervoorstellen: Laat TRG vervallen

De Commissie adviseert het Totaal Risico Gewicht (TRG) niet meer als parameter voor het berekenen van risico's te hanteren.

Toelichting

Het TRG is geen goede norm voor de beheersing van risico's. Bij het TRG kunnen de volgende kanttekeningen worden geplaatst:

1. het TRG heeft geen relatie met de bescherming van de omgeving omdat er geen ruimtelijke component in zit. Al eerder heeft de Commissie opgemerkt dat het voor het TRG niet uitmaakt of wel of niet over woongebieden gevlogen wordt. Het is evident dat dit voor de veiligheid een essentieel verschil is.

⁷ Verantwoorde Risico's, Veilige Ruimte, VROM Raad en Raad voor Verkeer en Waterstaat, ISBN 90-77323-02-3, 2003)

⁸ Commissie voor de m.e.r.: Toetsingsadvies over het MER 'Schiphol 2003', 11 maart 2002, 1114-376 ISBN 90-421-0955-6.

⁹ TK Vergaderjaar 2004-2005, 30050, nrs 1-2

¹⁰ Commissie voor de m.e.r.: Toetsingsadvies over het MER 'Schiphol 2003', 11 maart 2002, 1114-376 ISBN 90-421-0955-6.

¹¹ RIVM 620100004/2005, ontwikkeling van het groepsrisico rond Schiphol 1990-2010

¹² NLR CR 2001-491, Groepsrisicoberekeningen Schiphol 2003, November 2001.

2. onduidelijk is hoe het TRG “gelijkwaardig” vertaald is uit het verleden naar het nieuwe normenstelsel.

Het criterium van 774 woningen binnen de 10^{-6} contour is eveneens geen afdoende norm voor externe veiligheid. Dat ligt niet zozeer aan het aantal woningen (ook een lager aantal woningen zou het realistische gehalte niet verhogen) maar aan de norm als geheel. De bescherming van de omgeving is met name gelegen in de kans op ongevallen met grote aantallen slachtoffers en dat wordt maar zeer ten dele bepaald door het gebied binnen 10^{-6} .

De Commissie heeft in haar advies over het MER Schiphol 2003 (zie voetnoot 7) uitgebreider toegelicht dat het huidige stelsel naar haar mening geen bescherming biedt tegen de toename van de kans op een ramp. Voor verdere achtergronden wordt naar dat advies verwezen.

3.3 Luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit, aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Voer een methodiek in om aan normen voor luchtkwaliteit te voldoen

De Commissie adviseert een methodiek in te voeren waarmee op en rond Schiphol een luchtkwaliteit ontstaat die voldoet aan het Besluit Luchtkwaliteit (Blk).

Toelichting en uitwerking

Het beleidskader voor Schiphol in relatie tot de luchtkwaliteit (Besluit luchtkwaliteit – Blk - en de grenswaarden voor de emissies per MTOW = Maximum Take Off Weight) is helder. Het beleidskader op zich behoeft dus geen verbetering. Aangezien echter de luchtkwaliteit op en rond Schiphol niet aan het Blk voldoet, is het noodzakelijk dat het bevoegde gezag een methodiek invoert om ook op en rond Schiphol binnen afzienbare tijd een luchtkwaliteit te bewerkstelligen die voldoet aan het Blk. De Commissie adviseert dit als volgt aan te pakken:

1. Analyse van de luchtkwaliteit.

Conform de tot nu toe toegepaste onderzoeksmethode worden de emissies van de drie broncategorieën (wegverkeer, vliegverkeer en overige bronnen) vastgesteld. Met behulp van een verspreidingsmodel worden de aan de drie bronnen gerelateerde concentratiebijdragen (immissies) bepaald. Vervolgens kan door terugschaling van de emissies worden onderzocht welke emissies maximaal mogelijk zijn zonder dat de grenswaarden worden overschreden. De verhouding tussen weg, lucht en overige bronnen is daarbij uiteraard een bestuurlijke verantwoordelijkheid. Dit resulteert uiteindelijk voor het gehele studiegebied en voor elke willekeurige locatie in een maximaal toelaatbaar geachte bijdrage van het vliegverkeer aan de luchtverontreiniging. Een aantal representatieve locaties krijgt tot slot de status van handhavingspunt. Per handhavingspunt wordt de maximale concentratiebijdrage van Schiphol wettelijk vastgelegd. Deze aanpak maakt het stellen van eisen aan de emissies per MTOW overbodig.

2. Formulering van maatregelen.

Daar waar de totale concentratie hoger blijkt te zijn dan de grenswaarde toestaat, zullen maatregelen moeten worden geformuleerd om tot een oplossing te komen. Mogelijke maatregelen zijn generieke maatregelen die het vliegverkeer schoner maken of specifiek op de regio gerichte maatregelen, zoals bijvoorbeeld het stellen van eisen aan het vliegverkeer en het vracht-

verkeer dat Schiphol aandoet. Als laatste mogelijkheid zal ook de beperking van het vliegverkeer aan de orde kunnen komen.

3. Handhaving van de luchtkwaliteit.

De effectiviteit van de maatregelen is controleerbaar door de bijdrage van het vliegverkeer aan de luchtverontreiniging jaarlijks vast te stellen en de resultaten hiervan op te nemen in het Operationeel Plan Schiphol. Geadviseerd wordt de concentraties in de 'handhavingspunten' modelmatig vast te stellen en deze modelberekeningen te ijken met behulp van enkele meetstations (mogelijk kan gebruik worden gemaakt van de meetstations van de provincie Noord-Holland, die waarschijnlijk daarvoor wel moeten worden verplaatst).

Achtergrond: het vigerende wettelijke kader

Het vigerende wettelijke kader waaraan de invloed van Schiphol op de luchtkwaliteit moet worden getoetst, bestaat uit twee instrumenten.

Het eerste is het algemeen in Nederland geldende Besluit luchtkwaliteit (Blk). In het Blk zijn grenswaarden opgenomen, waaraan de luchtkwaliteit moet voldoen. Bestuursorganen dienen bij de uitoefening van hun bevoegdheden het besluit in acht te nemen. Dit houdt in de praktijk in dat er geen besluit kan worden genomen dat leidt tot (verdere) overschrijding van één of meerdere grenswaarden uit het Blk. Uit het MER 'Schiphol 2003' blijkt dat bepaalde grenswaarden op en rond Schiphol, nu en in de toekomst, (zullen) worden overschreden.

Toen het MER 'Schiphol 2003' begin 2002 werd gepubliceerd, stond het ministerie van VROM op het standpunt dat het Blk niet in zijn algemeenheid geldt, maar alleen ter plekke van gevoelige bestemmingen, zoals een woonbestemming. Verder nam VROM het standpunt in dat de problematiek rond fijn stof voorlopig moeilijk oplosbaar is en dat de oplossing van deze problematiek primair van het Rijk moest komen. Dit resulteerde erin dat in de praktijk de grenswaarde voor de *daggemiddelde* concentratie van fijn stof niet bij de besluitvorming werd betrokken. Dit gebeurde omdat vrijwel overal in Nederland de achtergrondwaarde van de daggemiddelde concentratie al hoger is dan de grenswaarde. In sommige gevallen bleef ook de grenswaarde voor de *jaargemiddelde* concentratie van fijn stof buiten beschouwing, waarmee de component fijn stof in het geheel niet werd meegenomen bij de besluitvorming. Deze door het ministerie van VROM uitgezette lijn - beperkte geldigheid van het Blk en het buiten beschouwing laten van (de daggemiddelde concentratie van) fijn stof - is in de afgelopen 2-3 jaar door de Bestuursafdeling van de Raad van State gecorrigeerd: het Blk geldt overal, met uitzondering van de werkplek, en elke grenswaarde is even relevant. Uitgaande van de jurisprudentie over het Blk kan nu achteraf worden vastgesteld dat de in het MER 'Schiphol 2003' gemelde overschrijding van de grenswaarde voor de jaargemiddelde stikstofdioxideconcentratie, zowel in de nabijheid van de autosnelwegen als op het Schipholverrein zelf, een aanzienlijk grotere relevantie heeft dan VROM destijds veronderstelde. Achteraf gezien had deze informatie bij de besluitvorming moeten worden betrokken, evenals het feit dat in het gehele onderzochte gebied niet wordt voldaan aan tenminste één grenswaarde voor fijn stof.

Het tweede instrument bestaat uit grenswaarden voor de emissie per MTOW. Deze zijn vastgelegd in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol. Informatie over het al of niet overschrijden van deze grenswaarden is niet beschikbaar. Het Operationeel Plan Schiphol 2005 zou die informatie moeten bevatten. Dat plan is echter niet openbaar. Uit een mondelinge toelichting van het ministe-

rie van V&W is op te maken dat het mogelijk is dat in elk geval één grenswaarde in 2005 niet zal worden gehaald.

Ontwikkeling emissies vliegverkeer

In de onderzoeksbijlage Lucht & Geur, behorend bij het MER 'Schiphol 2003' staat veel informatie over de ontwikkeling van de emissies door het luchtverkeer. Onder andere wordt aandacht besteed aan het relatieve aandeel van het luchtverkeer in de emissies. Op grond van deze informatie (zie paragraaf 6.2 van de onderzoeksbijlage) kan worden vastgesteld dat de emissies door de andere bronnen dan het luchtverkeer drastisch zullen dalen, terwijl de emissies door het luchtverkeer drastisch zullen stijgen. Onderstaand is aangegeven in welke mate de emissies in 2010 veranderd zullen zijn ten opzichte van 1990.

	Wegverkeer	Overige bronnen	Luchtverkeer	Besluit lucht kwaliteit (Blk)
Stikstofoxiden	-75%	-50%	+200%	normoverschrijding
Koolmonoxide	-75%	-65%	+100%	
Zwavel dioxide	-90%	-80%	+100%	
Fijn stof	-60%	-40%	+60%	normoverschrijding
Koolwaterstoffen (VOS)	-90%	-60%	-5%	

Als gevolg van de bovenstaande veranderingen in de emissies neemt het relatieve aandeel van het luchtverkeer in de emissies sterk toe:

	Relatief aandeel in 1990	Relatief aandeel in 2010
Stikstofoxiden	7%	40%
Koolmonoxide	3%	20%
Zwavel dioxide	8%	60%
Fijn stof	6%	20%
Koolwaterstoffen (VOS)	3%	9%

Alles overziend dringt zich de gedachte op dat de groei van het luchtverkeer alleen maar mogelijk is (geweest) door de inspanning om het wegverkeer en de overige bronnen schoner te maken. Enerzijds lukt het waarschijnlijk de emissies door het wegverkeer aan te pakken en anderzijds wordt dat, al of niet gedeeltelijk, weer teniet gedaan door de groei van het luchtverkeer. Een consequentie van dit alles is wel dat het luchtverkeer in het gebied op en rond Schiphol steeds meer verantwoordelijk wordt voor de overschrijding van de grenswaarden uit het Blk. De bijdrage van het vliegverkeer aan de totale concentratie wordt immers relatief steeds groter.

3.4 Economie

Economie, aanbeveling 1 verbetervoorstellen: Verdeling van groei over economie én milieu

De Commissie adviseert in het stelsel op te nemen hoe milieuvriendelijker procedures en technologie bij toekomstige aanpassingen van Luchthavenbesluiten verdeeld kunnen worden: meer vliegbewegingen, minder milieubelasting of een combinatie van beide.

Toelichting

De wetgeving geeft aanleiding tot verschillende interpretaties van de verhouding tussen milieu en economie. De luchtvaartsector gaat ervan uit dat binnen de vastgestelde milieuruimte een plicht bestaat optimaal te ontwikkelen. Zij verwijst daarbij naar artikel 8.3 van de Wet luchtvaart. In dit MER leidt dat ertoe dat milieuruimte die ontstaat door bijvoorbeeld andere procedures of routes in extra vliegbewegingen kan worden omgezet. Er is ook een interpretatie mogelijk waarbij milieuvriendelijker procedures en technologie (deels) ten goede komt aan de omgeving: dat leidt ertoe dat de milieubelasting wordt verminderd bij een gelijkblijvend of minder sterk stijgend aantal vliegbewegingen. De Wet Luchtvaart geeft immers aan dat het beschermingsniveau van elk volgend besluit per saldo gelijkwaardig of *beter* is dan het eerste besluit.

4. AANBEVELINGEN ONDERZOEKSAGENDA EFFECTIVITEIT SCHIPHOLBELEID

4.1 Geluid en luchtkwaliteit

Geluid en lucht, onderzoeks-aanbeveling 1: Bijdrage afremmen met motoren aan de geluidbelasting en luchtkwaliteit

De Commissie adviseert de bijdrage van het afremmen met motoren ('reverse thrust') bij landingen aan de geluidbelasting te beschrijven, de omgeving daarover te informeren en zonodig maatregelen te onderzoeken om de geluidbelasting te verminderen. Ga ook na wat de betekenis is voor de luchtkwaliteit.

Toelichting

In het verleden is onderzoek gedaan naar "grondgeluid". De TU-Delft¹³ concludeerde dat grondgeluid als gevolg van afremmen op de motoren ('reverse thrust', waarbij gebruik kan worden gemaakt van het maximale motorvermogen) verwaarloosbaar is vergeleken bij het geluid van startende vliegtuigen. Bij die berekeningen is overigens alleen het geluidniveau > 65dBA meegenomen omdat in de berekening van Ke-waarden lagere niveau's worden verwaarloosd. Omdat de geluidbelasting van 'reverse thrust' niet relevant werd geacht, zijn er geen normen voor gesteld, en werd het in de Ke-berekeningen niet meegenomen. De Commissie veronderstelt dat dit bij de L_{den} -berekeningen ook niet gebeurt. Bij L_{den} geldt echter geen 65 dBA-'afkap' zoals bij Ke, zodat de invloed van 'reverse thrust' groter is dan op Ke. Op basis van klachten in Hoofddorp

¹³ M.J. Heule, Faculteit der Luchtvaart- en Ruimteteknik, TU Delft (1997): onderzoek naar het geluidsaspect van vliegverkeer tijdens de start- en landingsprocedure (onderzoek in opdracht van adviesbureau Peutz & Associés B.V.

en Velsen na de opening van de Polderbaan wordt onderzoek door NLR en Wyle labs uitgevoerd. Het Ministerie van VROM informeerde de Commissie dat de aard van het "grondgeluid" in de buurt van de Polderbaan nog onduidelijk is: grondtrillingen, laagfrequent geluid of beide? De Commissie adviseert bij het onderzoek ook de invloed van 'reverse thrust' te betrekken. De onderzoeksvraag is of gedurende de dag (in de nacht wordt alleen stationair vermogen gebruikt) vooral in dichtbij gelegen woongebieden 'reverse thrust' een belangrijke bijdrage aan de geluidhinder kan geven. Het gaat bijvoorbeeld om het preferente gebruik van de polderbaan in zuidelijke richting.

De invloed van 'reverse thrust' op de luchtkwaliteit is bij de berekeningen ten behoeve van het nieuwe stelsel eveneens niet onderzocht. Omdat niet duidelijk is of er een relevante bijdrage is, adviseert de Commissie dit bij het onderzoek te betrekken.

Geluid, onderzoeksaanbeveling 2: Normering voor deelgebieden

De Commissie adviseert na te gaan of het zinvol is niet alleen normen te stellen voor het totaal aantal ernstig gehinderden en slaapverstoorden in het gehele gebied rond Schiphol (zie aanbeveling 3 verbetervoorstellen geluid), maar ook normen te stellen voor deelgebieden.

Toelichting

In het huidige stelsel is het mogelijk om geluid in het gebied te "verplaatsen", zolang het maximum voor het aantal gehinderden en slaapverstoorden maar niet wordt overschreden. Ook als aanbeveling 3 van de Commissie over verbetervoorstellen (zie paragraaf 3.1) wordt opgevolgd blijft dat het geval. Dit wordt ook wel "saldering" genoemd. De mogelijkheid geluid te verplaatsen geeft de luchthaven de flexibiliteit om andere routes te kiezen, bijvoorbeeld bij bijzondere weersomstandigheden of bij baanonderhoud. Het nadeel van deze saldering is dat bepaalde gebieden sterk kunnen worden belast. Door normering voor deelgebieden in te voeren kan voorkomen worden dat de lokale hinder te sterk stijgt, terwijl toch voldaan wordt aan de norm voor het totale gebied. De deelgebieden zouden in segmenten rondom de luchthaven kunnen worden gekozen, tot aan een te kiezen geluidscontour, bijvoorbeeld de 45 dB L_{den} en de 35 dB L_{night} contour.

Normering voor deelgebieden kan vooral toegevoegde waarde hebben als uit de evaluatie blijkt dat de beschermende werking van de 35 handhavingspunten voor geluid voor het buitengebied beperkt is. De Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid heeft dit in studie en zal eind 2005 hiervoor voorstellen doen. De Commissie m.e.r. adviseert hierbij ook de mogelijkheid van gebiedsbescherming te betrekken. Bij de toetsing van het MER over de gelijkwaardigheidstoets komt de Commissie m.e.r. op basis van de inzichten van dat moment terug op deze aanbeveling.

Een eventuele normering voor deelgebieden kan, samen met de aanbeveling voor normering van het aantal ernstig gehinderden en slaapverstoorden (zie aanbeveling 3 verbetervoorstellen geluid) gezien worden als een (eerste) stap naar een stelsel dat geheel is gebaseerd op immissie-gerichte normstelling. Het belangrijkste doel is immers de woongebieden bescherming te bieden. De huidige handhavingspunten op de 35-Ke contour kunnen in een dergelijk systeem worden verlaten omdat deze niet in woongebieden zijn gelegen.

Economie, onderzoeksaanbeveling 1: Economische analyse van ontwikkelingsscenario's

De Commissie adviseert een economische analyse uit te voeren van een aantal ontwikkelingsscenario's, waaronder ook een sterkere selectiviteit van de groei in de luchtvaart. De te onderzoeken varianten zullen vervolgens moeten worden geëvalueerd volgens de OEI-systematiek, waarbij alle kosten en baten worden meegenomen, dus niet alleen de directe effecten, maar ook de externe en indirecte effecten. Dubbeltellingen bij de voordelen zullen moeten worden vermeden.

Toelichting

De economische betekenis van Schiphol wordt vastgesteld op basis van werkgelegenheid, toegevoegde waarde, economische meerwaarde en kwaliteit van het netwerk. De Commissie erkent deze betekenis, maar betwijfelt of iedere vlucht dezelfde betekenis heeft voor deze doelen. Er zal dan ook moeten worden nagegaan of selectievere uitbreiding gewenst is. Daarvoor is een groot aantal maatregelen denkbaar. In eerste instantie denkt de Commissie aan een intensievere inzet van Nederland in Europees verband om te komen tot heffingen, in ieder geval op intra-europese vluchten. Schiphol kent al een aantal heffingen. Onderzoek kan de effectiviteit en wenselijkheid nagaan van heffingen bij starts en landingen om de groei van het luchtverkeer te reguleren.

Er is bij de beschreven scenario's nog erg weinig aandacht voor de ontwikkeling aan de kant van de landzijdige ontsluiting (via weg en rail), alsmede de uiteenlopende maatschappelijke effecten daarvan. De Commissie adviseert recent ontwikkelde modellen te betrekken bij de maatschappelijke kosten baten analyse. Het gaat om modellen waarbij de ruimtelijke ontwikkelingen rondom knooppunten een bijdrage leveren aan de verdere ontwikkeling van de vervoervoorzieningen rondom de knooppunten. Hierbij wordt ingezet op de door de Raad voor Verkeer en Waterstaat bepleitte verantwoordelijkheidsverdeling voor de locatiebereikbaarheid van de luchthaven. Daarbij wordt van de ontwikkelaars en exploitanten van de luchthaven een financiële bijdrage gevraagd in de ontwikkeling van weg- en railinfrastructuur en exploitatie van vervoerdiensten naar de luchthaven.

Economie, onderzoeksaanbeveling 2: Operationaliseer economische doelen

De Commissie adviseert de economische doelen van de luchthaven te operationaliseren en te monitoren. Operationaliseer ook hoe de economische doelen worden afgewogen tegen de milieudoelen.

Toelichting

De gelijkwaardigheidstoets besteedt aan deze afweging geen aandacht. Het is niet duidelijk of ontwikkelingen als gevolg van milieudoelen opwegen tegen de ontwikkelingen in de economische doelen. Al in de monitoringrapportage dient deze afweging centraal te staan, zodat tijdig kan worden geanticipeerd op toekomstige besluitvorming.

Economie, onderzoeksaanbeveling 3: instrumenten voor 'de gebruiker betaalt'

De Commissie adviseert de mogelijkheid na te gaan van de inzet van aanvullende economische instrumenten om te komen tot invoering van het principe 'de gebruiker betaalt', eventueel in aanvulling op normen.

Toelichting

Hierbij kan, naast de heffingen, gedacht worden aan verhandelbare rechten en 'stilte-rechten'. Toepassing van dergelijke instrumenten gaat inhouden dat vliegen duurder wordt, maar er zijn dan wel instrumenten in handen om daadwerkelijk te komen tot beïnvloeding en selectiviteit.

Economie, onderzoeksaanbeveling 4: Verplaatsen van problemen

De Commissie adviseert eventuele verplaatsing van economische en milieu-problemen (bijvoorbeeld charters) naar andere luchthavens te betrekken bij het onderzoek naar de effectiviteit van het beleid.

Toelichting

Deze relatie wordt momenteel niet gelegd. Verplaatsen van problemen naar andere luchthavens kan het aantal gehinderden bij Schiphol weliswaar doen afnemen, maar zou er per saldo toe kunnen leiden dat meer Nederlanders gehinderd worden dan in de oude situatie. De monitoring Schiphol dient aandacht aan deze bredere problematiek te schenken.

Economie, onderzoeksaanbeveling 5: Effectiviteit beleid t.o.v. externe factoren

De Commissie adviseert een systematisch overzicht te geven van de effectiviteit van de genomen maatregelen, door deze effecten te scheiden van de andere invloedsgrootheden, zoals de wereldhandel, tarieven in de luchtvaart, SARS, oorlogen en andere grootheden die inzicht op de effectiviteit kunnen beïnvloeden. Daarnaast zijn de uiteenlopende technisch-operationele maatregelen, baangebruik en verkeersspreiding over de dag en de dagen van het jaar belangrijk. Effectiviteit wordt beoordeeld in termen van de gestelde economische doelen en milieurandvoorwaarden.

Toelichting

De onderzoeksagenda geeft een beeld van de stand van zaken. Voor de beoordeling van de vraag of bijstelling van het beleid nodig is moet inzicht worden gegeven in de maatregelen die nu zijn genomen en de effectiviteit daarvan. Op basis van dergelijke inzichten kunnen conclusies over het Schipholbeleid worden getrokken. Nu wordt alleen iets gezegd over het weren van specifieke vliegtuigen. Het beleid is uiteraard veel breder.

taakverdeling partijen, onderzoeksaanbeveling 1: Optimale afstemming van taken van betrokken partijen binnen het stelsel

De Commissie adviseert te evalueren of de verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen marktpartijen en overheid in het huidige stelsel leidt tot een optimale invulling van het (milieu)beleid voor Schiphol

Toelichting

Het stelsel moet voorzien in het realiseren van de ‘dubbeldoelstelling’. In paragraaf 4.2 in dit advies geeft de Commissie aan dat de doelen voor economie nog niet zijn geoperationaliseerd. Voor de milieudoelstelling bevat het stelsel een aantal normen waarvoor de Commissie in dit advies ook aanbevelingen doet. Het is de taak van de marktpartijen vliegbewegingen te accommoderen binnen de milieudoelen, waarbij de Inspectie voor Verkeer en Waterstaat een handhavende rol speelt. De Commissie constateert dat de marktpartijen ieder hun eigen belang hebben. De ‘optelsom’ van de geoptimaliseerde eigen belangen van partijen leidt niet vanzelfsprekend tot een optimale ‘totaaloplossing’ in bijvoorbeeld het operationele plan voor vliegbewegingen in een bepaald jaar; daarmee is er ook geen garantie dat het milieubelang een gelijkwaardige rol speelt in de besluitvorming. Het is daardoor denkbaar dat hetzelfde aantal vliegbewegingen met minder milieuhinder gepaard kan gaan. Een consequentie van suboptimale oplossingen kan zijn dat milieugrenzen eerder in beeld komen en dat aanpassing van luchthavenbesluiten daardoor eerder nodig wordt geacht, zoals het geval was bij het herstel van de invoerfout in 2004. Enkele voorbeelden die dit illustreren:

- Schiphol gaat bij het opstellen van een operationeel plan primair uit van het verwerken van de marktvrage, de milieugrenzen zijn daarbij van secundair belang. Een second opinion bij de vaststelling van operationele plannen is bijvoorbeeld te overwegen.
- De luchtverkeersleiding wordt meer beoordeeld op een veilige vluchtafwikeling en op financiële doelen dan op bijvoorbeeld ‘geluidprestaties’. Een beperkte personele capaciteit speelt een belangrijke rol bij de mogelijkheden vliegbewegingen met minder milieubelasting af te handelen, zonder de veiligheid in het geding te brengen.
- Schiphol maakt de berekeningen voor (eventuele) overschrijdingen van de normen en meldt deze aan de Inspectie voor Verkeer en Waterstaat. Het is niet duidelijk of de Inspectie op een voldoende onafhankelijke manier zelf kan handhaven.
- De kennis en informatie over scenario’s, vluchtafhandeling en milieubelasting is voor een belangrijk deel gemonopoliseerd bij een zeer klein aantal partijen, zodat een beoordeling van de (milieu)prestaties van het stelsel door externe partijen niet te maken is.

De Commissie adviseert daarom de verantwoordelijkheden en taakinvulling van de verschillende partijen in het stelsel te evalueren. Een evaluatie moet leiden tot beter inzicht in, en aanbevelingen voor de rol van partijen om milieuaspecten op een transparante manier te betrekken bij de operaties op Schiphol en de handhaving van het beleid.

Luchtverkeersleiding, onderzoeksaanbeveling 1: Werkwijzen en capaciteit

De Commissie adviseert te verduidelijken hoe en op welke termijn het verhogen van de capaciteit van de Luchtverkeersleiding kan bijdragen aan het verminderen van de milieubelasting. Het gaat om capaciteit voor zowel de dagelijkse vluchtbegeleiding (afhandelingscapaciteit) als voor het ontwikkelen van veilige én minder milieubelastende procedures.

Op langere termijn zijn maatregelen denkbaar die bijdragen aan vermindering van de milieubelasting. De Commissie adviseert deze o.a. door het NLR aangegeven en (initieel) onderzochte additionele maatregelen diepergaand te onderzoeken in samenwerking met LVNL.

Het NLR heeft onderzocht (Nadere analyse, NLR-CR-2004-060) welke additionele maatregelen de milieubelasting verder zouden kunnen verminderen, bijvoorbeeld doordat zij de verdeling van vliegverkeer tussen de Zwanenburgbaan en met name de Polderbaan gunstig beïnvloeden. Een aantal maatregelen zou mogelijk een bijdrage leveren, maar meer studie vragen en ingrijpende wijzigingen in de afhandeling van het vliegverkeer en de werkmethoden bij de LVNL tot gevolg hebben. Het gaat om:

- structureel verhogen van de baancapaciteit van de Polderbaan;
- de voorkeursbaan onafhankelijk maken van de vertrekdirichting;
- segregatie van startend en landend verkeer;
- faseren van verkeer richting PAMpus;
- onderzoeken van alternatieve routes voor startend verkeer.

Het NLR geeft aan dat door het instellen van een extra afhandelingspositie, waarvoor meer luchtverkeersleiders nodig zijn, tegelijkertijd en structureel veilig vanaf zowel de Polderbaan als de Zwanenburgbaan richting PAMpus gestart zou kunnen worden. Als gevolg hiervan kan de Zwanenburgbaan meer ontlast worden, en daarmee de milieubelasting verminderen. De luchtvaartsector heeft aangegeven dit geen reële optie te vinden. Tenminste 4-5 jaar zou nodig zijn om de mogelijkheid te onderzoeken en te implementeren. Omdat uit het onderzoek mogelijk reële opties voortkomen die de milieubelasting kunnen verminderen, ligt een snelle start en voortvarende aanpak van deze studie voor de hand, zodat de uitkomsten zoveel mogelijk een rol kunnen spelen bij de verbetering van het stelsel.

De Commissie adviseert daarnaast ook te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om meer gebruik te maken van:

- Continuous Descend Approaches (CDA) overdag, zodat een minder groot gebied geluidbelasting ondervindt;
- Procedures waarbij 'oplijning' van vliegtuigen voor de landing plaatsvindt op zo'n manier dat nauwere corridors gebruikt kunnen worden voor de landing. Dat maakt het mogelijk aan te vliegen over dunbevolkte gebieden en het geluidbelaste gebied te verkleinen.
- Strenger toezicht op de daadwerkelijke vluchtafhandeling om vermijdbare hinder te voorkomen. Het gaat bijvoorbeeld om onnodig kort indraaien bij vertrekkend verkeer, en te vroeg op lage hoogte komen bij landingen.

5. OPMERKINGEN OVER TUSSENRAPPORTAGE GELIJKWAARDIGHEIDSTOETS

5.1 Inleiding

Er is discussie tussen belanghebbenden over de interpretatie van hetgeen wordt bedoeld met “gelijkwaardigheid” tussen het oude en nieuwe stelsel. De Tweede Kamer heeft onlangs in een brief aan de Staatssecretaris voor Verkeer en Waterstaat (29 maart 2005) nog aangegeven dat het niet alleen gaat om het voldoen aan de overgangsartikelen in de Wet Luchtvaart, maar nadrukkelijk ook om de vraag of het nieuwe stelsel in vergelijking met de PKB 1995 een gelijkwaardige bescherming biedt.

De Commissie waardeert het dat deze discussie voor het kabinet aanleiding is de gelijkwaardigheidstoets breed op te vatten en partijen uit te nodigen aan te geven welke (onderzoeks)elementen kunnen bijdragen aan een beter inzicht in, en toetsing van de gelijkwaardigheid. De Commissie acht het daarom niet zinvol een interpretatie van de bedoeling van de motie Baarda te geven. Zij maakt in de volgende paragrafen opmerkingen en aanbevelingen bij de “tussenrapportage 2004 over de gelijkwaardigheidstoets”. De Commissie heeft zich daarbij de vraag gesteld wat de grenzen zijn van het speelveld waarbinnen de gelijkwaardigheidstoets moet plaatsvinden. Zij is daarbij tot de conclusie gekomen dat het niet alleen gaat om een toetsing of wordt voldaan aan de overgangsartikelen¹⁴. Het gaat daarnaast ook om het evalueren van de beschermende werking van het stelsel indien het tegen de milieugrenzen aanloopt (zie aanbevelingen in paragraaf 5.2 en 5.3). Ook moet de beschermende werking van nieuwe normen in het stelsel (TVG, TRG) worden geëvalueerd. Specifiek voor externe veiligheid vindt de Commissie het belangrijk dat de ontwikkeling van het groepsrisico wordt aangegeven, omdat hiervoor in het nieuwe stelsel een norm ontbreekt.

5.2 Gelijkwaardigheidstoets geluid

Geluid, aanbeveling 1 gelijkwaardigheidstoets: Toets de beschermende werking van de geluidgrenzen van het stelsel

De Commissie adviseert zichtbaar te maken hoe in de werkelijk opgetreden situatie in 2004 en in 2005 de grenzen van het stelsel voor geluid worden benaderd. In deze jaren zijn er veel minder vliegbewegingen geweest dan in het overgangsscenario dat exact past binnen de grenzen voor geluid. Maak daarom ook zichtbaar hoe de grenzen van het stelsel benaderd worden als de werkelijke situatie van 2004 en 2005 wordt ‘opgeschaald’ tot aan de handhavingsgrenzen. Vergelijk vervolgens het maximale aantal vliegbewegingen met het aantal vliegbewegingen dat mogelijk is na herstel van de invoerfout (ca. 510.000). Daarmee ontstaat een beter inzicht in de gelijkwaardigheid van het nieuwe en oude stelsel.

Toelichting en uitwerking

Het aantonen dat aan de grenswaarden in de overgangsartikelen XI t/m XII van de Wet Luchtvaart is voldaan is noodzakelijk. Daarmee vindt een monito-

¹⁴ Evaluatie Schipholbeleid: Gelijkwaardigheidstoets tussenrapportage 2004, maart 2005

ring plaats van het al dan niet halen van normen: bij een gebruiksscenario dat ver ligt beneden de grensscenario's leidt dat logischerwijs tot de conclusie dat de normen niet worden overschreden. Dat is dan ook de conclusie in de tussenrapportage 2004.

De sturende werking van het stelsel wordt nog niet aangetoond door vergelijking van de 'prestaties' in 2004 en in 2005 met de normen. De gelijkwaardige bescherming wordt pas getoetst als het stelsel tegen de grenzen aan loopt. Op dit moment is dat nauwelijks het geval, hooguit lokaal. Deze toetsing kan plaatsvinden door 'opschaling' van de werkelijke situatie in 2004 en 2005. Om de werkelijk geboden bescherming in de jaren 2004 en 2005 én de gelijkwaardigheid van het stelsel beter in beeld te brengen stelt de Commissie het volgende voor:

1. Vergelijk de werkelijke situatie in 2004 en in 2005 met het overgangsscenario

- a. Geef in tabelvorm een vergelijking van de Ke- en L_{den} -waarden in de handhavingspunten volgens het overgangsscenario en voor de gerealiseerde situatie in 2004 en 2005.
- b. Presenteer voor de onder 1 genoemde situaties pagina-grote Ke-contouren (35, 30, 25 en 20 Ke) en Laeq-contouren (26 dB(A) en 20 dB(A), zodat zichtbaar wordt hoe dicht de grenzen van het stelsel worden benaderd en of er uitstulpingen van de 'contouren' optreden.
- c. Geef de aantallen woningen en gehinderden binnen deze contouren (zowel actuele woningbestanden als bestanden van 1990)

2. Vergelijk een opschaling van de werkelijke situatie in 2004 en in 2005 met het overgangsscenario

- a. Maak een realistische opschaling van het vliegverkeer, uitgaande van de actuele situatie in het beschouwde jaar (2004 en 2005) voor meteoromstandigheden en vlootsamenstelling. De wijze waarop dit wordt uitgevoerd moet gemotiveerd worden.
Deze methodiek is niet nieuw. Ook voor de bepaling van het overgangsscenario is van schaling gebruik gemaakt om de 35 Ke-contour precies passend te krijgen. Een voor de hand liggende opschaling is als volgt: Laat alle vluchtaantallen over alle banen percentueel toenemen, voor zover de meteo en de baancapaciteiten dat toelaten totdat de eerste handhavingsgrens in één van de 35 handhavingspunten wordt bereikt. Als een baancapaciteit eerder wordt bereikt wordt het aantal daar bevroren en wordt de verdere toename alleen over de andere banen verdeeld. Ga vervolgens na of eventuele resterende capaciteit nog op andere banen kan worden benut onder realistische omstandigheden voor het beschouwde jaar en vlieg die ook vol.
- b. Presenteer de resultaten in tabelvorm en met contouren en geef de aantallen woningen en gehinderden (zie de uitwerking onder 1)
- c. Vergelijk de aantallen vliegbewegingen van de opgeschaalde werkelijke situatie met het overgangsscenario en verklaar eventuele verschillen. Betrek hierin met name de meteotoeslag (zie de hierna volgende aanbeveling 2) en de vlootsamenstelling.

Ook deze werkwijze die de Commissie voorstelt is nog geen volledige gelijkwaardigheidstoets, maar zal die beter benaderen dan door uitsluitend te toetsen of in 2004 de grenswaarden in de overgangsartikelen van de Wet Luchtvaart zijn gehaald.

Geluid, aanbeveling 2 gelijkwaardigheidstoets: Beschrijf de rol van de meteotoeslag

De Commissie adviseert de invloed van de meteotoeslag op de beschermende werking van het stelsel te beschrijven.

Toelichting

In het grenswaardenscenario is een meteotoeslag opgenomen in alle handhavingspunten. Deze maakt het mogelijk dat onder invloed van weersomstandigheden vliegbewegingen verplaatst worden. Afhankelijk van het handhavingspunt is daardoor 17-100% meer vliegbewegingen mogelijk. Uit gegevens van de Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid¹⁵ blijkt dat in 2004 op 11 van de 35 handhavingspunten de meteomarge voor een deel al is gebruikt, terwijl het aantal vliegbewegingen in dat jaar ver beneden het geschatte maximaal mogelijk aantal ligt. De Commissie adviseert de betekenis hiervan voor de beschermende werking van het stelsel te bespreken en daarbij ook in te gaan op de bescherming van het buitengebied.

Geluid, aanbeveling 3 gelijkwaardigheidstoets: Evalueer TVG

De commissie adviseert TVG in 2004 en 2005 te vergelijken met de normwaarde en de resultaten te bespreken in het kader van gelijkwaardigheid.

Toelichting

TVG ontbreekt in de tussenrapportage maar is wel een wettelijke norm die gelijkwaardigheid mede bewaakt.

5.3 Externe veiligheid

Externe veiligheid, aanbeveling 1 gelijkwaardigheidstoets: Toets de beschermende werking van het stelsel voor externe veiligheid

De Commissie adviseert het ontwikkelde 'opgeschaalde' scenario voor geluid (zie aanbeveling 1 gelijkwaardigheidstoets geluid) ook te beoordelen op de criteria voor externe veiligheid.

Toelichting

De onderzoeksvraag hierbij is of de grenswaarde voor geluid ook tot een adequate beperking van de externe veiligheid leidt, of dat de externe veiligheid ook limiterend kan zijn voor de ontwikkeling van het luchtverkeer.

Externe veiligheid, aanbeveling 2 gelijkwaardigheidstoets: Presenteer F/N curve voor groepsrisico

De Commissie adviseert in de eindrapportage over de gelijkwaardigheidstoets niet alleen de contouren van het plaatsgevonden risico, maar ook het groepsrisico in de vorm van de F/N-curve weer te geven. Groepsrisico maakt nadrukkelijk onderdeel uit van het oude stelsel en moet daarom bij de gelijkwaardigheidstoets ook worden betrokken.

¹⁵ Commissie deskundigen vliegtuiggeluid (CDV): vierde voortgangsrapportage, 9 juni 2005, zie bijlage 2.

Toelichting

De discussie over de externe veiligheid van Schiphol is nog vaak een discussie over normstelling. De discussie zou echter ook moeten gaan over de vraag waar de verantwoordelijkheden liggen voor verbetering van veiligheid en hoe maatschappelijk gewenste ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te maken is. Normstelling, normhantering en berekeningsmethodieken zijn daarbij geen doelen op zich, maar slechts middelen om toedelen en vooral nemen van verantwoordelijkheden te bevorderen.

Bij het dragen van verantwoordelijkheid voor veiligheid is het belangrijk te onderkennen dat wat voor de beslissers een risico is, voor de getroffen een gevaar is. Getroffenen schrijven immers de verantwoordelijkheid voor de gevolgen van een beslissing doorgaans toe aan de beslissers. Het debat tussen beslissers en getroffen draait daarmee vaak om de toerekening van verantwoordelijkheid.

Een eerste voorwaarde voor die transparantie is het geven van relevante informatie. In de discussie over de veiligheid rond Schiphol is de mogelijkheid van een ramp met veel slachtoffers – het groepsrisico (GR) - uitdrukkelijk aan de orde. Het GR kan niet in één getal en niet in een eenvoudige contour op de kaart worden uitgedrukt, wat bij het plaatsgebonden risico (PR) wel het geval is. Dit bevordert de communicateerbaarheid niet. Daar staat tegenover dat door het tekenen van een F/N-curve snel na te gaan is hoe het groepsrisico zich ontwikkelt. In het geval van Schiphol behoort daarom naast de contouren van het plaatsgevonden risico, ook het groepsrisico in de vorm van de FN-curve te worden weergegeven.

5.4

Luchtkwaliteit

De gelijkwaardigheid ten opzichte van 1990 is voorlopig gewaarborgd, als die gelijkwaardigheid wordt gedefinieerd als het lager uitvallen van de totale huidige of toekomstige emissies dan de totale emissies in 1990. De eerdere vaststelling (paragraaf 3.3) dat de luchtkwaliteit op en rond Schiphol niet voldoet aan het gestelde in het Blk en de totale emissies op en rond Schiphol wel voldoen aan de criteria uit het overgangsartikel, geeft aan dat het nieuwe stelsel zeker gelijkwaardig is aan het oude en zelfs meer dan dat. Het is niet meer nodig, zowel uit wettelijk als uit praktisch oogpunt, om de vergelijking met de totale emissies uit 1990, die volgens de Wet Luchtvaart slechts één keer moest worden uitgevoerd, steeds opnieuw uit te voeren. Vanaf nu is het voldoende om de luchtkwaliteit te toetsen aan het Blk en de emissies per MTOW.

BIJLAGEN

bij het advies Evaluatie Schipholbeleid: advies over
verbetervoorstellen, onderzoeksagenda en
gelijkwaardigheidstoets

(bijlagen 1 en 2)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 15 december 2004 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Luchtvaart

De Commissie voor de milieueffectrapportage
t.a.v. de heer ing. N.G. Ketting
A. van Schendelstraat 800
3511 ML Utrecht

	Commissie voor de milieueffectrapportage
Ingekomen :	20 DEC. 2004
Nummer :	1454-378
Dossier :	
Opie naar :	Ma bk

Contactpersoon
J. Hofsteenge
Datum
15 december 2004
Ons kenmerk
DGL/04.u02909
Onderwerp
Evaluatie Schipholwet

Doorkiesnummer
070 - 351 7692
Bijlage(n)
-
Uw kenmerk
-

Geachte heer Ketting,

Het overleg over de samenwerking op het Schipholdossier heb ik als zeer plezierig en constructief ervaren. Voor de evaluatie van het Schipholbeleid is het zeer waardevol dat de ervaring en deskundigheid van de Commissie voor de milieueffectrapportage kan worden ingebracht. Ik ben dan ook zeer verheugd dat u bereid bent daaraan mee te werken. Zoals toegezegd bevestig ik met deze brief de gemaakte afspraken.

Voor de Commissie voor de milieueffectrapportage zie ik graag een rol weggelegd bij:

- het geven van een toetsingsadvies over het milieueffectrapport motie Baarda;
- het gebruik maken van de ervaring die de commissie heeft opgedaan met het uitvoeren van milieueffectrapportages voor de luchthaven Schiphol
- advisering over de verwerking van verbetervoorstellen tot een werkbaar aantal alternatieven waarvan de integrale effecten in beeld kunnen worden gebracht;
- de m.e.r.-procedure voor de eventuele wijziging van de luchthavenbesluiten na het bespreken van de eindrapportage met de Tweede Kamer begin 2006.

Hieronder licht ik deze punten toe.

Milieueffectrapport motie Baarda

Conform de motie Baarda wordt er een milieueffectrapport opgesteld. Hierover zal ik de commissie voor de milieueffectrapportage om advies vragen. De resultaten van het onderzoek verwacht ik aan het eind van 2005, zodat mijn verzoek tot advies ook dan zal plaatsvinden. Met het oog op de geringe tijd tussen het vrijkomen van deze onderzoeks-

project Schiphol MEIS
postbus 90771, 2509 LT Den Haag
Artillerie, Nieuwe Uitleg 1, Den Haag

Telefoon 070 - 351 7217
Fax 070 - 351 7338
E-mail general.post@dgl.minvenw.nl
Internet www.luchtvaartbeleid.nl

Bereikbaar vanaf CS en HS met tramlijn 9, 16 of 17 en buslijn 18.



DGL04.U02909

resultaten en de verzending van het eindrapport van de evaluatie aan de Tweede Kamer, eind februari 2006, geef ik u in overweging om al voor eind 2005 uw voorbereidingen te treffen.

Ervaringen van de commissie voor de milieueffectrapportage met het beleid

In uw advies over het milieueffectrapport voor het herstel van de invoerfout geeft u een aantal suggesties om mee te nemen in de evaluatie. Graag bespreek ik met u op welke wijze we deze suggesties het beste kunnen uitwerken.

Het bundelen van verbetervoorstellen tot alternatieven

Vanwege uw grote ervaring wil ik uw advies vragen voor de wijze waarop de verbetervoorstellen gebundeld kunnen worden tot een aantal alternatieven. Met dit bundelen van verbetervoorstellen wordt meteen na 1 juli gestart.

De m.e.r.-procedure voor eventuele wijziging van de luchthavenbesluiten

Nadat het eindrapport van de evaluatie is besproken met de Tweede Kamer, volgt mogelijk wijziging van de luchthavenbesluiten en de m.e.r.-procedure daarbij. Deze procedure zal op zijn vroegst in het voorjaar van 2006 starten.

Met de evaluatie van het Schipholbeleid staan we voor een uitdagende opdracht, die nog niet eerder in deze vorm en omvang is uitgevoerd. Deze uitdaging gaat het ministerie niet uit de weg, maar pakt het juist op, met innovatief en creatief gebruik van de middelen die er zijn. Ik kijk er naar uit hierin met u samen te werken.

Met vriendelijke groet,

DE WAARNEMEND DIRECTEUR-GENERAAL LUCHTVAART,

J. Tammenoms Bakker

BIJLAGE 2

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Minister van Verkeer en Waterstaat

Bevoegd gezag: Minister van Verkeer en Waterstaat

Besluit: geen m.e.r.-procedure, geen besluit

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: geen m.e.r.-procedure

Activiteit en bijzonderheden: In 2003 zijn de Schipholwet en de luchthavenbesluiten van kracht geworden en is het vijfbanenstelsel van Schiphol in gebruik genomen. In de wetgeving is bepaald dat het nieuwe Schipholbeleid een bescherming moet bieden aan de omgeving die gelijkwaardig is aan de bescherming die werd beoogd met de PKB Schiphol en omgeving uit 1995. Er is ook afgesproken dat het Schipholbeleid zoals vastgelegd in de wetgeving binnen drie jaar na inwerkingtreding moet zijn geëvalueerd. De evaluatie kent meerdere componenten:

4. Evaluatie van de gelijkwaardigheid van het nieuwe en oude stelsel conform de "motie Baarda", af te ronden in februari 2006. Hiervoor wordt een MER opgesteld;
5. Evaluatie van de effectiviteit van het beleid;
6. Verkenning van mogelijkheden voor verbeteringen van het beleid. Belangstellenden kunnen hiervoor voor 1 juli 2005 voorstellen indienen.

Daarnaast heeft de Commissie deskundigen vliegtuiggeluid een taak gekregen om voorstellen te doen voor handhaving van het beleid in het zogenoemde "buitengebied" van Schiphol en om een systematiek te ontwikkelen voor het meten van vliegtuiggeluid.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) is gevraagd het MER voor de evaluatie van de gelijkwaardigheid (motie Baarda) eind 2005 te toetsen. Ook is de Commissie voor de m.e.r. gevraagd aanbevelingen te doen over realistische alternatieven ter verbetering van het beleid. Het onderhavige advies gaat behalve op de verbetervoorstellen ook in op de tussenrapportage voor de gelijkwaardigheidstoets en op de onderzoeksagenda voor de effectiviteit van het beleid.

De Commissie doet aanbevelingen om te komen tot een stelsel dat de afweging tussen milieu en economie beter mogelijk moet maken. Het stelsel moet ook leiden tot betrouwbare en begrijpelijke informatie over milieu en hinder, die én een goede handhaving mogelijk maakt én de omgeving van Schiphol adequaat informeert. Het stelsel moet bovendien robuust zijn zodat het voor een langere periode op veranderende omstandigheden kan anticiperen en stelselwijzigingen niet snel nodig zijn.

De belangrijkste aanbevelingen zijn:

- Zet in een kosten-batenanalyse het economisch belang van Schiphol af tegen de 'kosten' voor het milieu. Daarmee kan de overheid een betere afweging maken bij het stellen van regels.
- Reken niet alleen aan geluid maar meet ook in de praktijk. Verbeter met deze meetresultaten de modellen, die op dit moment systematisch een te lage belasting van de omgeving laten zien. Stel deze informatie beschikbaar aan alle betrokkenen. Doe onderzoek naar de feitelijke hinderbeleving door omwonenden.

- Voer meer metingen uit naar de luchtkwaliteit rond Schiphol. Daarmee moeten de noodzakelijke maatregelen voor verbetering van de luchtkwaliteit onderbouwd worden. Immers de normstelling wordt op dit moment niet gehaald en vliegverkeer is daarin de bepalende factor.
- Ontwikkel een nieuwe norm voor het risico op rampen.

Procedurele gegevens:

adviesaanvraag van bevoegd gezag: 15 december 2004

advies uitgebracht: 1 juli 2005

Samenstelling van de werkgroep:

prof.dr. B.J.M. Ale

P.J. Bode

dr. ir. M.M. Boone

drs. A.L. de Jong

ir. N.G. Ketting (voorzitter)

dr. K. Leidelmeijer

ir. C.M. van Luijk

prof.dr. H.J. Meurs

capt. G.R. Vissers

dr. ir. T. ten Wolde

Secretaris van de werkgroep:

drs. S.A.A. Morel

Evaluatie Schipholbeleid: advies over verbetervoorstellen, onderzoeksagenda en gelijkwaardigheidstoets

In 2003 zijn de Schipholwet en de luchthavenbesluiten van kracht geworden en is het vijfbanenstelsel van Schiphol in gebruik genomen. Afgesproken is dat het Schipholbeleid zoals vastgelegd in de wetgeving binnen drie jaar na inwerkingtreding moet zijn geëvalueerd. De evaluatie kent meerdere componenten:

- Evaluatie van de gelijkwaardigheid van het nieuwe en oude stelsel;
- Evaluatie van de effectiviteit van het beleid;
- Verkenning van mogelijkheden voor verbeteringen van het beleid.

ISBN 90-421-1594-7