



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Luchthavenbesluit Rotterdam The Hague Airport

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

26 juni 2014 / rapportnummer 2890-24



1. Hoofdpunten van het milieueffectrapport (MER)

Rotterdam The Hague Airport (RTHA) wil meer ruimte voor de commerciële luchtvaart en voor bijvoorbeeld trauma- en politiehelikopters. Bij de commerciële luchtvaart gaat het om het faciliteren van maximaal 13.000 extra bewegingen per jaar boven op het aantal van circa 24.000 dat nu is vergund. Deze aanpassing in de exploitatie moet worden vastgelegd in een luchthavenbesluit. In dat besluit worden naast het gebruik van de luchthaven ook de geluidszone en beperkingen aan het grondgebruik in de omgeving van de luchthaven vastgelegd. Het bevoegde gezag in deze procedure is de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'de Commissie')¹ beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER in ieder geval de onderstaande informatie moet bevatten:

- een onderbouwing van het doel van het voornemen en, daarmee samenhangend, de afbakening van de beschouwde alternatieven;
- de ontwikkelingen in de omvang van de geluidbelasting, de geluidhinder, de slaapverstoring en de beperkingengebieden als functie van de verdere ontwikkeling van de luchthaven (alternatieven);
- de milieueffecten van het vliegverkeer in cumulatie met die van de geplande ontwikkelingen op het luchthaventerrein en van de autonome ontwikkelingen in het studiegebied.

Deze hoofdpunten komen ook voor in de zienswijzen van omwonenden, belangengroepen en overheden bij de "Notitie reikwijdte en detailniveau m.e.r.-procedure luchthavenbesluit RTHA" (hierna 'NRD'). Daaruit spreekt bovendien zorg over het afwijken van vliegtuigen van voorgeschreven routes en de eventuele toename daarvan bij verdere groei van de luchthaven. Naar het oordeel van de Commissie is het dan ook belangrijk dat het MER de kansen op en gevolgen van dergelijke afwijkingen beschrijft als functie van een verdere groei van het vliegverkeer.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. De Commissie bouwt in haar advies voort op de NRD. Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in die notitie voldoende aan de orde komen.

¹ De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder 'Advisering' of door in het zoekvak projectnummer 2890 in te vullen.

2. Context

2.1 Onderbouwing

In de NRD wordt de verwachting uitgesproken dat de regionale capaciteitsvraag naar luchtvaart in de komende jaren zal blijven groeien. Onderbouw deze verwachting, bijvoorbeeld op basis van marktanalyses, als vertrekpunt voor te beschouwen alternatieven. Besteed daarbij vooral aandacht aan:

- de onzekerheden in de verwachte groei, als onderbouwing voor gekozen groeiscenario's;
- te verwachten ontwikkelingen in het zakelijke vliegverkeer in het licht van de ambitie van RTHA om zich te ontwikkelen tot zakenluchthaven;
- de randvoorwaarden die nu aan het gebruik van de luchthaven worden gesteld;
- eventuele wijzigingen in randvoorwaarden die nodig zijn om groei te accommoderen. Een voorbeeld zijn eventuele wijzigingen in de indeling en het gebruik van het luchtruim.

2.2 Kader

Op dit ogenblik wordt ook een bestemmingsplan voor het luchthaventerrein opgesteld. Beschrijf:

- de relatie tussen beide procedures;
- de aanvullende voorzieningen die op de grond noodzakelijk of wenselijk zijn. Specificeer welke voorzieningen nodig of wenselijk zijn om het hoogste groeiscenario van het luchtverkeer te accommoderen;
- wanneer en hoe deze aanvullende voorzieningen planologisch worden vastgelegd.

Geef in het MER aan

- welke wetten en regels², welk beleid³ en welke ontwikkelingen daarin⁴ relevant zijn voor het voornemen, en
- of het voornemen kan voldoen aan de voorwaarden die uit deze kaders voortkomen.

Beschrijf op welke punten reeds afstemming heeft plaatsgevonden tussen enerzijds de lucht havenontwikkeling en anderzijds de ruimtelijke keuzes die voor de omgeving van het luchthaventerrein worden gemaakt.⁵ Geef aan welke randvoorwaarden deze afstemming voor de luchthaven heeft opgeleverd.

De eisen en randvoorwaarden die aan het voornemen worden gesteld, zijn belangrijk om:

² Zoals de Wet luchtvaart en daarop gebaseerde relevante besluiten en regelingen, de Verordening Ruimte van de provincie Zuid-Holland en Natuurbeschermingswet 1998.

³ Zoals de luchtruimvisie, het afsprakenkader tussen luchthavens waarmee wordt samengewerkt en de ambities van RTHA op het gebied van milieu en klimaat. Dat laatste komt bijvoorbeeld nadrukkelijk aan de orde in de zienswijzen van Natuur- en Milieufederatie Zuid-Holland en de gemeente Lansingerland.

⁴ De NRD stelt enerzijds dat de routestructuur ongewijzigd blijft en anderzijds dat er onderzoek naar (afwijkingen van) vastgestelde vliegroutes wordt uitgevoerd en dat aanpassing van de luchtruimstructuur niet geheel wordt uitgesloten.

⁵ Deze ontwikkelingen zijn benoemd in bijlage 3 van de NRD.

- te bepalen of de doelen en ambities die zijn geformuleerd ook kunnen worden gerealiseerd (absoluut doelbereik);
- te verantwoorden wanneer er sprake is van een optimale uitwerking van het voornemen (relatief doelbereik).

2.3 Planning

Paragrafen 1.4 en 1.5 van de NRD geven een stappenplan om te komen tot een nieuw luchthavenbesluit. Neem een actuele planning op in het MER en geef aan hoe deze procedure zich verhoudt tot de m.e.r.-procedure voor het bestemmingsplan voor het luchthaventerrein.

3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

De voorgenomen activiteit betreft het mogelijk maken van extra commerciële vluchten en meer spoedeisend en politieverkeer. In het maximale scenario nemen beide typen verkeer tussen nu en 2025 met meer dan 80% toe. De hoeveelheid klein vliegverkeer blijft gelijk of neemt enigszins af.

3.1 Alternatieven

De NRD stelt dat onderzoeken naar de optimalisatie van het gebruik van de huidige geluidsruimte geen positief resultaat hebben opgeleverd.⁶ Dit zou betekenen dat verdere groei een verruiming van de beschikbare milieuruimte vraagt. Zienswijzen zoals die van de gemeente Lansingerland bepleiten groei binnen de huidige geluidszone. De zienswijzen maken duidelijk dat de stelling van de initiatiefnemer dat verdere optimalisatie binnen de huidige zone geen alternatief is en creëren van groeimogelijkheden dus meer milieugebruiksruimte vraagt, goed onderbouwd moet worden. Daartoe dient het MER het volgende te beschrijven:

- de gekwantificeerde resultaten van de optimalisatie-onderzoeken die zijn uitgevoerd en waarom de onderzochte oplossingen geen uitkomst bieden;
- welke maatregelen mogelijk zijn en ingezet worden om milieu- en gezondheidseffecten van verdere groei zo veel als mogelijk in te perken.

Afwijkingen van bestaande routes zijn een belangrijk punt in de discussies met de omgeving.⁷ Omdat er geen ruimte is voor optimalisatie (zie vorige alinea), vindt de Commissie het belangrijk dat het MER de kans op c.q. mate van afwijkingen van bestaande routes per alternatief beschrijft.⁸ Verder moet het MER in kaart brengen wat dat dan betekent voor de milieueffecten. De resultaten van het onderzoek naar de route-afwijkingen, dat parallel aan de

⁶ NRD blz. 15 en 17-18.

⁷ Zie bijvoorbeeld de zienswijzen met nummers 5, 11, 16, 17, 24, 36 en die van de gemeente Lansingerland, de Bestuurlijke Regiegroep RTHA en de Natuur- en Milieufederatie Zuid-Holland.

⁸ Daarmee onderschrijft de Commissie de wens van de gemeente Lansingerland om per variant de beperkingen door het Schipholverkeer en verwachte aantallen afwijkingen inzichtelijk te maken.

MER-onderzoeken wordt uitgevoerd, moeten dus nadrukkelijk een plaats krijgen in het MER, ongeacht de grootte van de invloed op de milieueffecten.

Tijdens het werkbezoek van de Commissie aan de luchthaven⁹ heeft de initiatiefnemer aangegeven dat alternatief 4 moet worden beschouwd als een ijkpunt in de discussie met de lokale overheden over een eventuele ontwikkeling van de luchthaven. Alternatief 4 moet dus eigenlijk beschouwd worden als een tweede referentie. Voor een goed begrip van het MER is het belangrijk om die bijzondere positie van alternatief 4 helder aan te geven.¹⁰ De Commissie beveelt aan om in het MER alternatief 4 zo veel als mogelijk los van de andere alternatieven te behandelen, zowel bij het presenteren van de resultaten als in de discussie.¹¹

Specificeer de verdeling van de vliegtuigbewegingen over vliegtuigtypes op dezelfde wijze en met hetzelfde detailniveau voor de referentie en voor alle alternatieven en varianten.¹² In paragraaf 3.2 komt dit aspect opnieuw aan de orde. Geef aan of en in welke mate het voornemen leidt tot wijzigingen in de inpassing van het ongeregelde vliegverkeer¹³ tussen het commerciële vliegverkeer.

3.2 Referentie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand in 2025 als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. De NRD stelt voor om de vliegbewegingen van de vigerende omzettingsregeling te gebruiken voor de referentiesituatie. Onderbouw daartoe dat de aantallen bewegingen uit die regeling slechts beperkt afwijken van wat op dit ogenblik wordt gerealiseerd. Dat dit nodig is, blijkt uit zienswijzen zoals die van de gemeente Lansingerland en de Bestuurlijke Regiegroep RTHA. Die laten zien dat de wijze waarop vliegbewegingen worden uitgesplitst¹⁴, zorgt voor onduidelijkheid over de groeiruimte die er nog is en die gewenst is.

Beschrijf de aard en omvang van de ontwikkelingen uit bijlage 3 van de NRD in meer detail en geef ze aan op kaart.¹⁵ Dat is nodig voor een goed begrip van veranderingen die uit de analyses van de milieueffecten naar voor zullen komen. Geef ook aan welke plaats de ontwikkelin-

⁹ De werkgroep van de Commissie heeft de luchthaven bezocht op 16 mei 2014 om zich te laten informeren over het voornemen.

¹⁰ Daarbij gaat het niet alleen om de rol van alternatief 4 in de discussie over de omvang van het voornemen, maar ook om eventuele verschillen tussen alternatief 4 en de overige alternatieven voor wat betreft de uitgangspunten die voor de berekeningen worden gehanteerd.

¹¹ Ook de Natuur- en Milieufederatie Zuid-Holland geeft aan dat de functie van alternatief 4 onduidelijk is.

¹² Maak ook duidelijk hoe passagiersaantallen zijn vertaald naar vliegbewegingen. Zie hiervoor de zienswijze van het SOBO.

¹³ Kleine luchtvaart, ook wel 'General Aviation' genoemd, zoals zakelijke vluchten, les-, zweef- en taxivluchten.

¹⁴ Zo wordt bijvoorbeeld uitgesplitst in bewegingen die wel of niet vallen onder vervoer van passagiers, in bewegingen op grond van de grootte van het verkeer en in bewegingen op grond van het vliegtuigtype. Zienswijze nummer 24 laat zien dat ook de wijze waarop bijvoorbeeld het spoedeisende en politie-verkeer in de NRD is uitgesplitst, niet inzichtelijk en eenduidig is.

¹⁵ Zie de zienswijzen van de gemeente Zuidplas, Schiedam en SOBO voor wat betreft de eventuele aanpassing van de lijst met te beschouwen ontwikkelingen.

gen op het luchthaventerrein krijgen in de analyse. De Commissie adviseert nadrukkelijk aandacht te besteden aan de (cumulatieve) effecten met infrastructuurprojecten in de omgeving van de luchthaven, zoals het project A13-A16. Dat wordt ook ondersteund door de zienswijzen.¹⁶ Draag er zorg voor dat alle woningbouwprojecten waarover reeds is besloten en die vallen binnen de gebieden omsloten door de 40 dB(A) L_{den} , de 30 dB(A) L_{night} en de PR 10⁻⁸-contouren, in het effectenonderzoek betrokken worden (zie paragrafen 4.3 en 4.5 van dit advies).

4. Bestaande milieusituatie en milieugevolgen van het voornemen

4.1 Algemeen

Helder structureren van de effectbeschrijving

De Commissie ziet een tweedeling in de gevolgen die in kaart moeten worden gebracht, namelijk:

- de gevolgen voor het ruimtegebruik en de ruimtelijke ordening binnen de beperkingengebieden;
- de gevolgen voor de gezondheid, de milieukwaliteit en de natuur, ook buiten die beperkingengebieden.

Beschrijf de effecten van de verschillende alternatieven op een eenduidige en transparante wijze en op hetzelfde detailniveau. Houd bij de effectbepaling ook rekening met de combinatie met andere plannen en projecten (cumulatie). Dit is niet alleen relevant voor milieuaspecten waarvoor cumulatieve grenswaarden zijn gedefinieerd, zoals bij de concentratie van schadelijke stoffen in de lucht. Idealiter geldt dat voor alle milieuaspecten waarbij effecten in cumulatie worden ervaren, zoals geur- of geluidbelasting.

Consistent gebruik van informatie

Het te nemen besluit zal gebaseerd zijn op een veelheid aan informatie. Voor een consistente effectbeoordeling dient te worden geborgd dat alle berekeningen gebaseerd zijn op eenduidige en reproduceerbare aannames over de ligging van woningen en andere relevante bebouwing in de omgeving van de luchthaven¹⁷, en over het aantal en de karakteristiek van de

¹⁶ Zie hiervoor de zienswijzen met nummers 9, 15, 17, 20, 25 en de zienswijzen van de Vereniging Bewoners Tegen Vliegtuigoverlast en de Vereniging tegen milieubederf.

¹⁷ Gebruik hiervoor de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Maak waar nodig onderscheid tussen kwetsbare/gevoelige en niet of beperkt kwetsbare/gevoelige bestemmingen. Denk bij gevoelige of kwetsbare objecten aan kinderdagverblijven, scholen, verpleeg- en verzorgingshuizen en woningen (en bij gevoelige groepen aan kinderen, ouderen en mensen met long- of hartziekten).

vliegbewegingen.¹⁸ Leg de karakteristieke vluchtgegevens per alternatief vast voor de verschillende berekeningen¹⁹, en ontsluit die informatie.

Onzekerheden²⁰

Onderbouw in het MER:

- de toepasbaarheid van de rekenmodellen als geen standaard rekenmethode is voorgescreven;²¹
- de herkomst en de keuze van de brongegevens waarmee de gevolgen van het voorplan worden bepaald, zoals verkeersgegevens, (kenmerken van) representatieve vliegtuigtypes, de ligging van bestaande en geprojecteerde kwetsbare bestemmingen, etc.

Ga ook in op de onzekerheden in deze gegevens en berekeningen, vertaal onzekerheden zo mogelijk in een bandbreedte voor de genoemde gevolgen en geef aan wat dit betekent voor de verschillen tussen de vergeleken varianten.

4.2 Verkeer

Omdat de groei van de luchthaven leidt tot extra verkeer over de weg en het spoor, is het belangrijk dat de verkeerscijfers goed in beeld worden gebracht om zo de effecten op de bereikbaarheid, de verkeersveiligheid en het milieu te kunnen berekenen.²² Geef voor de berekening van de verkeerseffecten inzicht in:

- de aantallen en de herkomst van de vertrekkende reizigers;
- de bestemmingen van de aankomende reizigers;
- de verdeling over de vervoerswijzen.

De aantallen en de verdeling over de vervoerwijzen moeten logisch samenhangen met de gegevens waarmee de effecten op de bereikbaarheid in beeld worden gebracht. Uit de analyse moet helder naar voren komen of de verkeersbewegingen van en naar de luchthaven in combinatie met andere ontwikkelingen in het studiegebied tot knelpunten voor het verkeer of het milieu kunnen leiden en welke mogelijkheden er zijn om eventuele knelpunten op te lossen.

4.3 Geluid

Totale geluidbelasting

Breng de totale geluidbelasting van alle vliegtuigbewegingen in kaart, dus van grote burgerluchtvaart, helikopters en General Aviation samen. Bepaal daartoe het aantal personen en het

¹⁸ Zoals: de vlootsamenstelling (ingedeeld naar de categorieën zoals die worden gehanteerd in de wettelijke voorschriften voor luchtvaartgeluid en externe veiligheid), het aantal passagiers per toestel, het MTOW, de generatie, het tijdstip van vluchten, de verdeling over aan- en uitvliegroutes, de vliegprofielen, het aantal bewegingen per categorie e.d.

¹⁹ Daarbij denkt de Commissie aan een informatiesysteem waarmee de (bron)gegevens voor de diverse berekeningen (geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, natuur, depositie, etc.) raadpleegbaar zijn.

²⁰ Effectbepalingen voor de toekomst zijn inherent onzeker. Het zijn veelal de best mogelijke benaderingen op basis van in de praktijk ontwikkelde en getoetste modellen. De onzekerheden in de uitkomsten van modellen moeten wel worden onderkend. Schijnzekerheden leveren immers ondoelmatige keuzes en maatregelen op.

²¹ Zo is voor luchtvaart geen rekenmodel voor de luchtkwaliteit en depositie voorgeschreven.

²² De verkeerscijfers vormen de input voor de berekeningen voor luchtkwaliteit (inclusief depositie) en geluid als gevolg van het wegverkeer.

aantal en de ligging van woningen en andere gevoelige objecten per geluidklasse van bijvoorbeeld 5 dB(A) vanaf 40 dB(A) L_{den} .²³ Geef voor de nachtelijke geluidbelasting het aantal personen en de ligging van woningen en andere gevoelige objecten per geluidklasse van bijvoorbeeld 5 dB(A) vanaf 30 dB(A) L_{night} . Maak verschuivingen ten opzichte van de referentie inzichtelijk, bijvoorbeeld op basis van verschilkaarten en/of door verschuivingen in aantallen blootgestelden per klasse in tabelvorm te presenteren.²⁴

De omvang van de nachtelijke geluidbelasting is erg gevoelig voor de gehanteerde uitgangspunten. Neem daarom voor het voorkeursalternatief niet alleen een realistische schatting op maar ook een worst-case-schatting voor helikopters en groot verkeer.

De vertaling van de gegevens over de geluidbelasting naar de gezondheidsrisico's is uitgewerkt in paragraaf 4.6.

Stiltegebieden

Schets de relatie tussen de luchthaven en de stiltegebieden in de omgeving.²⁵ Geef aan of het voornemen gevolgen kan hebben voor de geluidsbelasting in deze gebieden.

4.4 Lucht

Fijn stof, NO₂ en elementair koolstof

Beschrijf de effecten van de emissies van het weg- en luchtvaartverkeer²⁶ op de luchtconcentraties van fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) en NO₂, ook onder de grenswaarden.²⁷ Stem de berekeningen zoveel mogelijk af op de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007. Beschrijf indicatief de effecten van het voornemen op de luchtconcentraties van elementair koolstof.²⁸ Presenteer de resultaten van de berekeningen in de vorm van kaarten met concentratiecontouren en presenteer vergelijkingen bij voorkeur in de vorm van verschilbelastingkaarten²⁹. Geef per contour de hoeveelheid en ligging aan van woningen¹⁷ en andere gevoelige objecten en groepen. Geef aan of kan worden voldaan aan de wettelijke grenswaarden.

²³ De ondergrens van 40 dB(A) is onder meer gebaseerd op Babisch W et al. (HYENA Consortium). Annoyance due to aircraft noise has increased over the years--results of the HYENA study. *Environ Int.* 2009 Nov; 35(8):1169-76.

²⁴ Geef bijvoorbeeld het aantal mensen dat een hogere of lagere geluidsbelasting krijgt per interval van één dB. Dus: aantal mensen tussen 0 en 1 dB meer of minder, aantal mensen, tussen 1 en 2 dB meer of minder, enzovoorts.

²⁵ Zienswijze 16 vraagt om die verduidelijking.

²⁶ Inclusief de voertuigen en apparaten ten behoeve van de luchtvaart.

²⁷ Ook onder de huidige luchtkwaliteitsgrenswaarden kunnen gezondheidseffecten optreden.

²⁸ Voorbeelden van indicatieve emissiefactoren zijn te vinden in:

- Kristin Aasestad, Emissions of Black carbon and Organic carbon in Norway 1990-2011, Statistisk sentralbyrå • Statistics Norway Oslo-Kongsvinger, Published April 2013.
- Report to Congress on Black Carbon, EPA, Department of the Interior, Environment, and Related Agencies Appropriations Act, 2010, EPA-450/R-12-001 March 2012.

²⁹ Gebruik hiervoor klassenbreedtes van 1,0 µg/m³ of minder, indien klassenbreedtes van 1,0 µg/m³ onvoldoende onderscheidend zijn.

Geur

Geef aan waar de emissies ontstaan (proefdraaien, starten, tanken, hulpmotoren van het starten van straalmotoren etc.) en hoe belangrijk ze zijn. Bepaal voor de clusters van geurbronnen de geurcontouren en geef vergelijkingen zo weer dat verschuivingen zichtbaar worden, bijvoorbeeld in de vorm van kaarten met verschilcontouren. Projecteer ze op het studiegebied en leg een koppeling tussen de geurbelasting en aanwezige woningen/blootgestelden. Geef op basis daarvan aan of er sprake is van geurhinder en hoe daarmee wordt omgegaan.

4.5 Externe veiligheid

In het NRD wordt voorgesteld de berekening van het groepsrisico te beperken tot de PR-contour van 10^{-7} per jaar. De Commissie adviseert het groepsrisico voor een groter gebied te berekenen omdat het gebied buiten de gekozen contour nog significant kan bijdragen aan het totale groepsrisico van een luchthaven.³⁰ Gebruik een studiegebied van 40 x 40 km of een kleiner grid dat de PR-contour van 10^{-8} per jaar geheel omvat.

Bepaal niet alleen hoe groot de oppervlaktes zijn van de 10^{-5} en 10^{-6} PR-contouren en hoeveel woningen zich binnen die contouren bevinden, maar geef ook de ligging van de contouren aan op een kaart.³¹ Omdat de 10^{-8} PR-contour de basis vormt voor de inventarisatie van risicovolle bedrijven^{32, 33}, beveelt de Commissie aan om ook deze contour op een kaart aan te geven.

Maak verschuivingen ten opzichte van de referentie inzichtelijk, bijvoorbeeld op basis van verschilkaarten en/of door verschuivingen in aantallen blootgestelden in tabelvorm te presenteren.

4.6 Gezondheid en hinderbeleving

Indien de gevolgen voor bijvoorbeeld de luchtkwaliteit of de geluidbelasting en ook de groepen blootgestelden relatief groot zijn³⁴, adviseert de Commissie om ook de gevolgen voor de volksgezondheid op basis van bestaande dosis-effectrelaties (kwantitatief) in beeld te brengen.³⁵ Doe dit voor de ernstige geluidhinder en de ernstige slaapverstoring op basis van de

³⁰ Overigens kunnen de uitkomsten dan ook vergeleken worden met die voor andere luchthavens, zoals de luchthaven Eindhoven (NLR rapport CR-2013-170).

³¹ Het Besluit Burgerluchthavens uit 2009 schrijft voor dat een Luchthavenbesluit in ieder geval de 10^{-5} en 10^{-6} PR-contouren bevat (artikel 9). In artikel 10 en 11 zijn de ruimtelijke consequenties beschreven.

³² Gebruik aanwijzing van een bedrijf voor het Besluit Risico's Zware Ongevallen (Brzo) als selectiecriteria.

³³ Voor inrichtingen met gevaarlijke stoffen is de trefkans relevant. Deze trefkans kan aanzienlijk groter zijn dan het plaatsgebonden risico. Bovendien kan het vervolgeffect groter zijn gezien meerdere installaties tegelijkertijd beschadigd kunnen raken bij een vliegtuigramp. Daarom is het gewenst om in een groot gebied te inventariseren of er industrieën met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn.

³⁴ Denk hierbij aan minimaal 1000 mensen die worden blootgesteld aan minimaal $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ extra. Een dergelijk aantal blootgestelden is nodig om op basis van bestaande dosis-effect relaties representatieve uitspraken te kunnen over de (extra) ziektelast.

³⁵ Zie voor dosis-effect relaties, rekenmethodieken en toelichting bijvoorbeeld:

- AB Knol & BAM Staatsen (2005). Trends in the environmental burden of disease in the Netherlands 1980 - 2020. RIVM rapport 500029001.

gecumuleerde blootstelling aan de grote burgerluchtvaart, helikopters en General Aviation in L_{den} vanaf 40 dB(A). Doe dit voor ernstige slaapverstoring op basis van de blootstelling aan het nachtelijke geluid van de grote burgerluchtvaart in L_{night} vanaf 30 dB(A). Geef voor het voorkeursalternatief ook de ernstige hinder en slaapverstoring per type vliegverkeer.

Ga uit van de meest actuele curves voor ernstige hinder³⁶ en ernstige slaapverstoring^{37, 38}. Voor General Aviation zijn geen dosis-responscurves beschikbaar waarmee de hinder van dit type vliegverkeer met de gebruikelijke onzekerheidsmarges in beeld kan worden gebracht. Voor General Aviation wijzen de beschikbare gegevens er op dat mensen de belasting als gevolg van General Aviation hinderlijker vinden dan de belasting door grote burgerluchtvaart.³⁹ De Commissie adviseert om voor de berekening van de geluidhinder van General Aviation 5 dB(A) bij de berekende geluidsbelasting op te tellen alvorens deze te cumuleren met de geluidsbelasting van de grote burgerluchtvaart en van de helikopters⁴⁰. Wordt daarvan afgeweken, maak dan inzichtelijk hoe de hinder van dit type vliegverkeer is meegenomen en gekwantificeerd. Verder adviseert de Commissie om te beschrijven welke niet akoestische factoren bij direct omwonenden een rol (kunnen) spelen bij de hinderbeleving en hoe deze uitwerken.

De Commissie onderschrijft de uitvoering van een gezondheidsbelevingsonderzoek dat in de loop van de tijd wordt herhaald en bij voorkeur aansluit bij de reguliere monitoring van (de

-
- SC van der Zee & IC Walda (2008). GGD-Richtlijn Medische Milieukunde. Luchtkwaliteit en Gezondheid. RIVM rapport 609330008.
 - World Health Organization (2011). Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe.
- ³⁶ ORP Breugelmans, CMAG van Wiechen, I van Kamp, SH Heisterkamp & DJM Houthuijs (2004). Gezondheid en beleving van de omgevingskwaliteit in de regio Schiphol. Tussenrapportage Monitoring Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol. Rapport 63100001. RIVM, Bilthoven en Milieu- en Natuurplanbureau (2005). Het milieu rond Schiphol, 1990-2010: Feiten en Cijfers. MNP, Bilthoven.
- ³⁷ Het gaat om zelfgerapporteerde slaapverstoring in antwoord op de vraag "In welke mate wordt uw slaap wel of niet verstoord door het geluid van?", waarbij mensen kunnen antwoorden op een 11-puntsschaal die loopt van helemaal niet verstoord (0) tot heel erg verstoord (11). De indicator en de schaal zijn toegelicht in: HFPM van Poll, ORP Breugelmans, JLA Devilee (2011). Hinder, bezorgdheid en woontevredenheid in Nederland. Inventarisatie Verstoringen 2008. RIVM rapport 630741001.
- ³⁸ Het gaat hierbij om de ernstige slaapverstoring door vluchten tussen 23.00 en 07.00 uur.
- ³⁹ Voor inzichten over de beleving en hinder van General Aviation verwijzen we bijvoorbeeld naar:
- W Passchier-Vermeer & JEF van Dongen. Relaties tussen geluidsbelasting door vliegverkeer en geluidhinder in de omgeving van Maastricht Aachen Airport, TNO INRO memorandum, 31 juli 2003.
 - Meijers Research, Onderzoek luchtvaarthinder Rotterdam Airport - Tweede meting, rapport nr. 01071/01, 5 januari 2002.
 - JEF van Dongen & H Vos. Beleving van geluid rond de luchthaven Maastricht Aachen Airport, TNO Inro rapport 2002-65, januari 2003.
 - R Rylander & M Björkman. Annoyance by aircraft noise around small airports. Journal of Sound and Vibration 205: 533 - 537, 1997.
 - J Lambert, P Champelovier & JC Bruyère. Annoyance from leisure aviation noise. INRETS, Rapport SILVIA-INRETS-003- WP2, 2001.
 - PW Moore. A review of the application of Planning Policy Guideline Note PPG 24 to General Aviation airfields, with proposals for improved guidance. General Aviation Awareness Council, 2002.
- ⁴⁰ Ook voor helikopters zijn geen dosis-responscurves beschikbaar. Het MER dient inzichtelijk te maken wat de onzekerheid in de berekening van de hinder betekent voor de beoordeling van de effecten en de vergelijking van de alternatieven en hoe deze onzekerheid kan worden verkleind (zie paragraaf 5.1 van dit advies).

beleving van) de gezondheid.⁴¹ Onderbouw het studiegebied dat voor dit onderzoek wordt gekozen⁴² en monitor (de verandering van) de gezondheid aan de hand van⁴³:

- ernstige hinder;
- ernstige slaapverstoring;
- belangrijke niet akoestische factoren, zoals de houding tegenover de luchthaven en angst voor een ongeval.

4.7 Bodem en water

Beschrijf in het MER de kansen op en de omvang van een eventuele verontreiniging van de bodem en het (grond)water met bijvoorbeeld brandstoffen of middelen voor ijsbestrijding en de maatregelen die zijn of worden genomen of deze gevolgen in te perken.

4.8 Natuur

Bepaal het studiegebied op basis van de maximale redelijkerwijs te verwachten effectafstand. Geef de beschermde gebieden in het studiegebied aan op kaart en vermeld de grondslag van de bescherming. Beschrijf alvorens de gevolgen voor de natuur in beeld te brengen eerst de ingreep-effectrelaties. De Commissie verwacht dat effecten van (stikstof)depositie, verstoring (licht, geluid, beweging) en veranderingen in beheer ('vogelbeheergebied') aan de orde kunnen zijn.

Gevolgen voor beschermde gebieden

Natura 2000

Ga na of Natura 2000-gebieden mogelijk door het voornemen kunnen worden beïnvloed.

Geef voor deze gebieden:

- de relevante instandhoudingsdoelstellingen voor habitats en soorten;
- de omvang en kwaliteit van de relevante habitattypen en leefgebieden van soorten;
- de actuele populatieomvang van (vogel)soorten en of deze zich onder of boven de instandhoudingsdoelstelling bevindt.

Onderzoek de gevolgen voor deze gebieden, rekening houdend met externe werking en met cumulatie. Houd bij vogels rekening met pendelbewegingen tussen foerageergebieden en slaappleatsen. Breng de eventuele (cumulatieve) effecten van emissies in beeld.

Als niet kan worden uitgesloten dat het voornemen afzonderlijk dan wel in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor één of meer Natura

⁴¹ Ook enkele van de zienswijzen benadrukken het belang van gezondheidsbelevingsonderzoek (bijv. SOBO, de Vereniging Bewoners Tegen Vliegtuigoverlast en de gemeente Zuidplas).

⁴² De Commissie wijst erop dat ook buiten de normcontouren, voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit, effecten kunnen optreden en adviseert hieraan aandacht te besteden.

⁴³ Healthy Airports (2) A set of indicators for comparing environmental health performance of airports in Europe, november 2004, Universiteit Maastricht, Department of Health Risk Analysis and Toxicology. Zie ook de RIVM-voorstellen voor Schiphol en Rijnmond.

2000-gebied, geldt dat een Passende beoordeling opgesteld moet worden. Onderzoek dan in de Passende beoordeling of de zekerheid kan worden verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van die gebieden niet aantast. Uit de wetgeving volgt dat een project of plan alleen doorgang kan vinden als de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets⁴⁴ met succes wordt doorlopen.

Provinciale ecologische hoofdstructuur

Beschrijf voor de EHS-gebied(en) in het studiegebied of de 'wezenlijke kenmerken en waarden'⁴⁵ ervan door het voornemen kunnen worden beïnvloed. Ga ook in op de (toekomstige) ecologische verbindingzones en de beoogde functie daarvan. Besteed vooral aandacht aan de (eventuele) gevolgen voor de weidevogeldichtheid in Polder Schieveen en omgeving.

Gevolgen voor beschermde soorten

Beschrijf welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten te verwachten zijn in het studiegebied voor zover ze door het voornemen beïnvloed kunnen worden. Geef aan waar deze soorten voorkomen, welk beschermingsregime geldt, welke ingreep-effectrelatie (bijvoorbeeld geluid) te verwachten is en wat de gevolgen voor de gunstige staat van instandhouding kunnen zijn. Breng (indien aan de orde) mitigerende maatregelen in beeld.

Ga specifiek in op de gevolgen van maatregelen in het vogelbeheergebied voor de (lokale) staat van instandhouding van beschermde soorten, indien relevant ook in samenhang beschouwd met beheer(s)maatregelen in omliggende gebieden.⁴⁶

4.9 Ruimtegebruik

Op basis van de uitgevoerde analyses zullen beperkingen worden gesteld aan het gebruik van de gronden in de omgeving van de luchthaven. Presenteer deze zones of contouren (voor geluid, vliegveiligheid, externe veiligheid en vogelbeheer) op duidelijke topografische kaarten waarop relevante functies en bestemmingen herkenbaar zijn aangegeven. Geef aan wat de planologische status is van deze gebieden. Ga in op de consequenties voor ruimtelijke ordening, ruimtelijke ontwikkelingen en ruimtegebruik binnen deze contouren. Immers, het MER zal worden gebruikt bij de belangenafweging die in overleg met de regio zal worden gemaakt.⁴⁷ Breng vastgestelde en goedgekeurde nieuwbouwplannen ook in beeld in een ruimer gebied, binnen de geluid- en EV-contouren waarbinnen het vliegverkeer kan leiden tot ernstige hinder, ernstige slaapverstoring respectievelijk een verhoogd groepsrisico⁴⁸, en gebruik deze plannen bij de berekeningen van de milieueffecten van het voornemen. Maak hierbij

⁴⁴ Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Natuurbeschermingswet 1998 respectievelijk in: A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling? inclusief locatiealternatieven, D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project toch gerealiseerd moet worden?, C: welke Compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?

⁴⁵ De wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS zijn gekoppeld aan de natuurdoelen voor een gebied. Deze zijn te vinden in het 'Natuurbeheerplan Zuid-Holland'.

⁴⁶ Zie hierover ook de zienswijze van de Natuur- en Milieufederatie Zuid-Holland.

⁴⁷ NRD par. 1.3 op blz. 3.

⁴⁸ Het betreft de 40 dB(A) Lden, de 30 dB(A) Lnight resp. de 10⁻⁸ PR-contour.

apart inzichtelijk welke veranderingen in deze effecten komen door veranderingen in het vliegverkeer en welke effecten door ruimtelijke ontwikkelingen.⁴⁹

5. Overige aspecten

5.1 Leemten in milieu-informatie

Het MER moet de milieuaspecten benoemen waarvoor effectschattingen erg onzeker zijn of waarover onvoldoende informatie kan worden opgenomen door gebrek aan gegevens. Een voorbeeld van het eerste is de onzekerheid in de vertaling van geluidbelasting naar hinder voor helikopters. Spits de bespreking van leemten in milieu-informatie toe op milieuaspecten die in de verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen, zodat de consequenties van het tekort beoordeeld kunnen worden. Geef ook aan of en hoe belangrijke, ontbrekende informatie op korte termijn kan worden ingevuld.

5.2 Evaluatieprogramma en implementatie van maatregelen

Geef in het MER inzicht in:

- de wijze waarop en wanneer de daadwerkelijke effecten van het voornemen en de effectiviteit van maatregelen gecontroleerd en geëvalueerd worden. Beschrijf daartoe het actuele monitoringprogramma en (de achtergronden van) de aanpassingen die worden voorzien of overwogen;⁵⁰
- welke maatregelen 'achter de hand' beschikbaar zijn als in de praktijk de voorgeschreven grenzen worden overschreden.

5.3 Vorm en presentatie

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de varianten. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg ervoor dat:

- het MER zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen;
- recent, goed leesbaar kaartmateriaal is gebruikt, met duidelijke legenda.

⁴⁹ Zie ook paragraaf 3.2 van dit advies.

⁵⁰ Verschillende insprekers benadrukken dat niet alleen het beschrijven van de vergunde milieuruimte aandacht vraagt, maar ook de handhaving en de eventuele bijstelling daarvan. Een voorbeeld is de zienswijzen van SOBO en de gemeente Schiedam waarin een extra handhavingspunt wordt gevraagd.

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: Rotterdam The Hague Airport

Bevoegd gezag: Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu

Besluit: vaststellen van een luchthavenbesluit

Categorie Besluit m.e.r.: D6.2

Activiteit: Vastleggen van het gebruik van de luchthaven voor de commerciële luchtvaart en voor bijvoorbeeld trauma- en politiehelikopters en vastleggen van de beperkingen aan het grondgebruik in de omgeving van de luchthaven

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in de Staatscourant van: 24 april 2014

ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 25 april tot en met 23 mei 2014

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 17 april 2014

advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 26 juni 2014

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. A.G.M. Dassen

dr. Y.S. Kok-Palma

dr. J. Lembrechts (werkgroepsecretaris)

dr. C.A. Linse (voorzitter)

ir. S. Teeuwisse

ing. R.L. Vogel

Werkwijze Commissie bij advies reikwijdte en detailniveau:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie heeft de hierna genoemde informatie van het bevoegde gezag ontvangen. Deze informatie vormt het uitgangspunt van haar advies. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de Commissie een locatiebezoek afgelegd.

Meer informatie over de werkwijze van de Commissie vindt u op www.commissiemer.nl op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies:

- Notitie Reikwijdte en Detailniveau MER-procedure Luchthavenbesluit Rotterdam The Hague Airport. RTHA, 15 april 2014

De Commissie heeft kennis genomen van 37 zienswijzen en adviezen, die zij tot en met 5 juni 2014 van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Zij heeft deze, voor zover relevant voor m.e.r., in haar advies verwerkt.

**Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport
Luchthavenbesluit Rotterdam The Hague Airport**

ISBN: 978-90-421-3952-7



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht

T 030 - 234 76 66

F 030 - 233 12 95

E mer@eia.nl

W www.commissiemer.nl

