



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Luchthavenbesluit militaire luchthaven Eindhoven

Advies over reikwijdte en detailniveau
van het milieueffectrapport

9 juli 2012 / rapportnummer 2663-97



1. Hoofdpunten voor het milieueffectrapport (MER)

Voor de militaire luchthaven Eindhoven bereiden de Ministeries van Defensie en van Infrastructuur en Milieu een luchthavenbesluit voor. Dat besluit moet het gebruik van de luchthaven voor militair en burgerluchtverkeer en de beperkingen aan het grondgebruik in de omgeving van de luchthaven vastleggen. Hiermee wordt een gefaseerde ontwikkeling van de commerciële burgerluchtvaart mogelijk gemaakt. In het besluit zal, naast een nader te bepalen geluidsruimte voor de militaire luchtvaart, een geluidsruimte voor de burgerluchtvaart worden vastgelegd met een oppervlakte van de 35 Ke-contour van 10,8 km². Deze contour is gebaseerd op een verwachte groei van de commerciële luchtvaart (business case) met 25.000 extra vliegbewegingen. Ter ondersteuning van een besluit over het voornemen wordt een project-MER opgesteld. De Minister van Defensie en de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu zijn bevoegd gezag in deze procedure.

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 onderstaande informatie moet bevatten:

- een beschrijving van de afwegingen die hebben geleid tot het voornemen om de militaire activiteiten te verminderen en 25.000 extra burgervliegbewegingen te faciliteren op deze luchthaven, inclusief afwegingen op het punt van leefomgevingskwaliteit en natuur;
- een onderbouwing van de keuze van de varianten in de routestructuur, die in het MER worden beschreven;
- de gevolgen van (varianten op) het voornemen voor de leefomgevingskwaliteit en de natuur;
- de maatregelen om gevolgen in te perken en de betekenis ervan voor het mogelijk maken van het voornemen.

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 Concept Notitie Reikwijdte en detailniveau Milieueffectrapport luchthaven Eindhoven (hierna 'notitie R&D'). Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in deze 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 het projectnummer in te geven.

2. Doel en beleidskader

2.1 Doel van het MER

Het voornemen om de militaire functies in te perken en het burgermedegebruik op de luchthaven Eindhoven te laten groeien kent een lange voorgeschiedenis. Deze voorgeschiedenis is op onderdelen terug te vinden in adviezen, zoals de adviezen van de Alderstafel, of in visies en nota's, zoals de luchtvaartnota. De onderbouwing van de standpunten en conclusies uit deze documenten is niet altijd even eenvoudig en volledig terugvindbaar.

Doel van een MER is om, voorafgaand aan het besluit over de groei van de luchthaven, inzicht te bieden in de milieugevolgen van het voornemen en in de wijze waarop die gevolgen de vormgeving van het voornemen hebben beïnvloed. Daarom moet het MER ook de voorgeschiedenis schetsen, waarbij vooral die afwegingen op het punt van leefomgevingskwaliteit en natuur belangrijk zijn die gemaakte keuzes hebben beïnvloed. Het MER is daarmee het 'condensatiepunt' waarin alle belangrijke bevindingen uit eerder uitgevoerd en nog uit te voeren onderzoek gestructureerd worden samengebracht.

2.2 Probleemstelling en doel van het voornemen

Doel van het voornemen is het onderbrengen op de luchthaven Eindhoven van dat deel van de nationale capaciteitsvraag naar luchtvaart, dat in de komende jaren niet meer op Schiphol mogelijk kan worden gemaakt. Schets de probleemstelling die heeft geleid tot het instellen van de Alderstafel² en de probleemanalyse die deze overlegtafel heeft gemaakt en die heeft geleid tot het advies om in het totaal 70.000 vliegbewegingen te verplaatsen van Schiphol naar Lelystad en Eindhoven. Besteed daarbij vooral aandacht aan:

- de onderbouwing van de behoefte aan overheveling van vliegbewegingen (qua aard en omvang) van Schiphol naar regionale luchthavens en daarmee de onderbouwing van de verwachte groei van luchthaven Eindhoven;
- de randvoorwaarden die aan de uitplaatsing naar andere luchthavens in het algemeen en naar Eindhoven in het bijzonder zijn gesteld en hoe die tot stand zijn gekomen;
- de rol die milieuaspecten hebben gespeeld in het bepalen van de omvang van het aantal vliegbewegingen dat op regionale luchthavens moet worden ondergebracht en in de verdeling van vliegbewegingen over de luchthavens Lelystad en Eindhoven.

² De overlegtafel met alle betrokken stakeholders die adviseert over het vinden van een balans tussen groei van de luchtvaart op Schiphol, Lelystad en Eindhoven enerzijds en de hinderbeperking en kwaliteit van de (leef)omgeving anderzijds, voor de korte en middellange termijn.

2.3 (Beleids)kader

Geef in het MER aan welke wetten en regels en welk beleid relevant zijn voor de geplande ontwikkeling van de luchthaven Eindhoven en of het voornemen kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen. Ga daarbij in ieder geval in op wettelijke kaders zoals:

- de Wet luchtvaart en daarop gebaseerde besluiten en regelingen, zoals het Besluit militaire luchthavens;
- de Wet milieubeheer;
- de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet.

en op (beleids)kader zoals:

- afspraken over de inbedding van de groei in de bredere ontwikkeling van de regio in het algemeen en over een goede leefomgevingskwaliteit in het bijzonder;³
- concrete provinciale en gemeentelijke plannen (zoals inpassings- of bestemmingsplannen), bijvoorbeeld voor het realiseren van geluid- en externe veiligheidsgevoelige functies in de omgeving van de luchthaven;
- de (geactualiseerde) luchtvaartnota (2009);
- de startnota luchtruimvisie (2011);
- de uitgebrachte adviezen van de Alderstafel (en de reacties daarop) die de verbinding vormen tussen of basis voor deze kaders;
- de Structuurvisie infrastructuur en ruimte;
- de Provinciale verordening ruimte.

Geef ook de betekenis aan voor het MER van in voorbereiding zijnde adviezen van de Alderstafel. Voorbeelden zijn de onderzoeken naar hinderbeperking (optimalisatie van de route-structuur) en duurzaamheid.

De eisen en randvoorwaarden die het gehele beleidskader stelt aan het voornemen, zijn belangrijk om:

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

2.4 Besluiten

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen voor het vaststellen van een luchthavenbesluit. Daarnaast zullen andere besluiten genomen worden voor de realisatie van het voornemen, zoals het vastleggen van de vertrek- en landingsroutes. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is, wat globaal de tijdsplanning is en hoe de besluitvorming over de

³ Zo heeft de Commissie Ruimtelijke ontwikkeling Luchthavens in haar advies 'Mainport 2.0' (2009) aanbevolen om de luchthavenontwikkeling onderdeel te maken van een integrale gebiedsvisie en is de samenhang met de regionale ruimtelijk-economische context onderdeel gemaakt van de opdracht aan de Alderstafel.

vertrek- en landingsroutes zich inhoudelijk en procedureel verhoudt tot het vaststellen van een luchthavenbesluit.

2.5 Fasering en tussentijdse evaluatie

Het voornemen zal gefaseerd worden vergund. De notitie R&D spreekt van twee 'tranches'. Realisatie van de tweede fase is afhankelijk van een tussentijdse evaluatie. Geef aan welke randvoorwaarden aan uitvoering van de tweede fase worden gesteld en hoe getoetst zal worden of aan die randvoorwaarden is voldaan.

3. Voorgenomen activiteit, varianten en referentie

3.1 Varianten in de routestructuur

De Commissie onderschrijft de uitgangspunten van de notitie R&D om in het MER het volgende te onderzoeken:

- de optimalisatie van de varianten in de routestructuur;
- de gevolgen van de eerste tranche en van de som van de eerste en de tweede tranche (berekend met meteomarge en zonder drempelwaarde);
- de mogelijkheden⁴ om de hinder als gevolg van de groei van de luchthaven in te perken.

De Commissie beveelt aan om het onderzoek naar maatregelen niet uitsluitend te richten op het mogelijk maken van de tweede tranche, maar op het minimaliseren van de hinder bij volledig gebruik van de luchthaven (43.000 vliegbewegingen).

Beschrijf in het MER:

- de omvang van het militaire en burgerluchtvaartverkeer die door het luchthavenbesluit mogelijk wordt gemaakt;
- de vlootmix die zal worden gehanteerd voor de beschrijving van het voornemen en de referentiesituatie;
- de randvoorwaarden (openingstijden, vluchtdagen en -tijden) die worden gehanteerd;
- welke passagiersaantallen en tonnen gevlogen vracht met deze vlootmix corresponderen;
- het aandeel general aviation binnen de vlootmix;
- de routestructuren en vliegprocedures⁵ die in het MER worden vergeleken, hoe de te vergelijken structuren zijn geselecteerd en worden geoptimaliseerd. Geef ook een beeld van het vliegpatroon van general aviation;

⁴ Naast de maatregelen vermeld in de notitie R&D (glijvluchtnaderingen (CDA), beperken van het gebruik van 'thrust reverse' en gebruik van 'reduced flaps landing') kan gedacht worden aan uitfasen van oudere vliegtuigtypen en aanpassen van openingstijden.

⁵ In de vorm van grondprojecties van de routes en de start- en naderingsprocedures (hoogteprofielen) van de vliegtuigen.

- de bestaande luchthaveninfrastructuur ((taxi)banen, opstel- en handlingsplatform(s), hallen en hangars e.d.).

3.2 Referentie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. De Commissie beveelt aan om voor de duidelijkheid uit te gaan van slechts één referentiesituatie en wel van de situatie die hoort bij de geluidszone die in een voorlopige voorziening van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State is vastgelegd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten.

4. (Ontwikkelingen in) de milieusituatie

4.1 Algemeen

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

- de gevolgen voor ruimtegebruik en ruimtelijke ordening binnen de beperkingengebieden;
- de gevolgen, ook daarbuiten, op gezondheid, hinder, kwaliteit van de leefomgeving en natuur, ook als deze onder de wettelijke grenswaarden komen.

Beschrijf de effecten van de verschillende varianten volgens dezelfde methode en op hetzelfde detailniveau, en voor de jaartallen waarin, volgens de meest actuele planning, de eerste en de tweede tranche zijn ingevuld. 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. De begrenzing van het studiegebied moet zo worden gekozen dat alle effecten van het voornemen in beeld worden gebracht, ook als deze effecten zich buiten de landsgrenzen zouden voordoen.

Consistent gebruik van gegevens

Het te nemen besluit zal gebaseerd zijn op een veelheid aan informatie. Gegeven de complexiteit van de beoordeling van de gevolgen voor de (leef)omgeving adviseert de Commissie die informatie goed vast te leggen en te ontsluiten.⁶ Voor een consistente effectbeoordeling dient te worden geborgd dat de berekeningen gebaseerd zijn op dezelfde aannames over de

⁶ Daarbij denkt zij aan de opzet van een centrale database met de brongegevens voor de diverse berekeningen (geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, natuur, depositie, etc.).

ligging van woningen en andere relevante bebouwing in de omgeving van de luchthaven⁷, en over het aantal en de karakteristiek van de vliegbewegingen. Leg de relevante jaartallen en de karakteristieke vluchtgegevens vast die nodig zijn voor de verschillende berekeningen. Ga daarbij onder andere in op 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 aan- en uitvliegroutes, de vliegprofielen, het aantal bewegingen per categorie e.d.

Onzekerheden⁸

Onderbouw in het MER:

- de keuze van de rekenmodellen, met name als geen standaard rekenmethode is voorgescreven;⁹
- de herkomst en de keuze van de gegevens waarmee de gevolgen van het voornemen worden bepaald, zoals verkeersgegevens, ligging van bestaande en geprojecteerde gevoelige/kwetsbare bestemmingen, etc....

Ga ook in op de onzekerheden in deze gegevens en berekeningen¹⁰ en op de (ervaren en daarmee de mogelijk te verwachten) jaarlijkse variatie in de aard en de omvang van het militaire verkeer. 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 (Weg)verkeer

Omdat de groei van de luchthaven onder meer leidt tot extra verkeer, 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. Geef voor de berekening van de verkeerseffecten inzicht in de aantallen en de herkomst van de vertrekkende reizigers, in de bestemmingen van de aankomende reizigers en in de verdeling over de vervoerswijzen (modal split). De aantallen en de verdeling over de vervoerswijzen 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 de luchthaven in combinatie met andere ontwikkelingen in het gebied tot knelpunten voor het verkeer of het milieu kunnen leiden en welke mogelijkheden er zijn om eventuele knelpunten op te lossen. De verkeerscijfers vormen de input voor de berekeningen voor luchtkwaliteit (inclusief depositie) en geluid als gevolg van het wegverkeer.

⁷ 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.

⁸ 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. Effecten kunnen in werkelijkheid meevallen, dan zijn te veel maatregelen getroffen. Effecten kunnen tegenvallen, dan zijn te weinig maatregelen genomen.

⁹ Zo is voor de casus Eindhoven geen rekenmodel voor externe veiligheid voorgeschreven en voor luchtvaart geen rekenmodel voor de luchtkwaliteit.

¹⁰ Onderscheid daarbij onzekerheden in de kwaliteit van de gegevens (bron, ouderdom, betrouwbaarheid, e.d.) en in de gehanteerde rekenregels/-modellen (afleiding en bandbreedte van kritische parameterwaarden, modelkalibratie, e.d.).

4.3 Geluid

De toetsing aan het wettelijke kader vraagt om contouren van de totale (etmaal-) geluidbelasting in Kosteneenheden (Ke).¹¹ De Commissie adviseert om, conform het Aldersadvies, de Ke-contouren vanaf de 20 Ke in kaart te brengen. Bij Schiphol geldt binnen deze contour een beperking voor grootschalige woningbouw. Door ook rond de luchthaven Eindhoven de geluidbelasting vanaf 20 Ke in kaart te brengen ontstaat beter inzicht in de mate waarin de verplaatsing van een deel van het vliegverkeer van Schiphol naar Eindhoven per saldo bijdraagt aan vermindering van de milieubelasting. Bepaal niet alleen de geluidruimte voor de onderscheiden activiteiten, maar ook voor alle activiteiten samen.

Niet alleen de contouren (ligging en oppervlakte) voor de referentiesituatie en voor de alternatieven moeten in beeld worden gebracht, ook wijzigingen in het aantal blootgestelden en in de omvang van de hinder moeten zichtbaar worden gemaakt. Idealiter wordt dit gedaan voor het totaal van de activiteiten die op de luchthaven plaatsvinden — dus voor het militaire gebruik, het burgermedegebruik en de general aviation samen — omdat de omwonenden hinder kunnen ondervinden van verschillende activiteiten en ze allemaal aan de luchthaven zullen toeschrijven. De Commissie is zich bewust van het feit dat er geen overeenstemming is over (en bijgevolg geen aangewezen rekenvoorschrift is voor) de wijze waarop dat cumulatieve beeld moet worden geschetst. Omdat er 's nachts geen sprake is van militair vliegverkeer, is het in kaart brengen van (gezondheids)effecten die zich gedurende de nacht voordoen, minder een onderwerp van discussie. Aanbevelingen hierover worden afzonderlijk behandeld.

Totale geluidbelasting

De Commissie ziet twee routes voor het in beeld brengen van de blootstelling aan en de effecten van het vliegtuiggeluid, die zich van elkaar onderscheiden door het gebruik van een verschillende geluidsmaat, Ke of Lden. In onderstaande tabel vat de Commissie argumenten voor en tegen beide benaderingen samen.

Voor- en nadelen van het gebruik van de geluidmaten Ke of Lden voor het bepalen van de blootstelling aan en de effecten van vliegtuiggeluid		
	Ke	Lden
Geluidmaat voorgeschreven voor luchthaven Eindhoven	△	▽
Resultaten te vergelijken met die van burgerluchthavens	▽	△
Resultaten te vergelijken met die van andere militaire luchthavens	△	▽
Effecten op de bloeddruk ¹² kunnen worden ingeschat	▽	△
Cumulatie met de geluidbelasting van andere bronnen mogelijk	▽	△
Betrouwbare schatting van de geluidhinder door militair vliegverkeer	▽	△
Betrouwbare schatting van de geluidhinder door burgervliegverkeer	▽ ¹³	△

¹¹ Is sprake van afwijkend grondlawaai, bijvoorbeeld door frequent gebruik van de luchthaven voor testen van militaire vliegtuigen, beschrijf de aard en omvang ervan dan afzonderlijk in het MER.

¹² Houthuijs DJM, van Wiechen CMAG (2006). Monitoring van gezondheid en beleving rondom de luchthaven Schiphol. RIVM rapport 630100003.

¹³ De Ke geeft geen betrouwbare schatting als van de oorspronkelijke dosis-effect-relatie van Bitter uit 1967 wordt uitgegaan. Door het RIVM is een relatie opgesteld voor de schatting van de ernstige geluidhinder door burgerluchtvaart

Het meest zwaarwegende van al deze argumenten vindt de Commissie de mogelijkheid om de geluidbelasting van verschillende bronnen op te tellen. De Commissie beveelt aan om:

- de alternatievenvergelijking uit te voeren uitgaande van de wettelijk voorgeschreven maat (Ke);
- gemaakte keuzes, waaronder de keuze voor de gebruikte geluidsmaat en hindercurves, transparant en expliciet te verantwoorden;
- nadrukkelijk aandacht te besteden aan de onzekerheden in gemaakte schattingen en aan de parameters die deze onzekerheden dominant bepalen;
- voor het voorkeursalternatief aanvullende berekeningen uit te voeren uitgaande van Lden.

Aanvullende berekeningen in Lden zijn bedoeld om:

- een beeld te schetsen van de onzekerheden in de effectschattingen veroorzaakt door de luchthaven als geheel;
- een vergelijking met de gegevens voor burgerluchthavens mogelijk te maken.

Geef vanaf 40 dB per geluidklasse van bijvoorbeeld 5 dB het aantal personen en het aantal en de ligging van woningen en andere gevoelige objecten. Maak verschuivingen ten opzichte van de referentie inzichtelijk, bijvoorbeeld op basis van verschilbelastingkaarten¹⁴ en/of door verschuivingen in aantallen blootgesteld per klasse in tabelvorm te presenteren¹⁵. Aanbevelingen voor de vertaling van de gegevens over de geluidbelasting naar de gezondheidsrisico's zijn uitgewerkt in paragraaf 4.6 van dit advies.

Nachtelijke geluidbelasting

In de notitie R&D is voorgesteld om de nachtelijke geluidbelasting te bepalen aan de hand van de 26 dB(A) LAeq-contour. Conform het advies van het RIVM aan de Alderstafel¹⁶ beveelt de Commissie aan om de nachtelijke geluidbelasting in kaart te brengen binnen de 30 dB Lnight-contour in de plaats van binnen de 26 dB(A) LAeq-contour.

4.4 Lucht

Fijn stof en NO₂

Beschrijf de effecten van de emissies van het weg- en luchtvaartverkeer op de luchtconcentraties van fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}¹⁷) en NO₂, ook onder de grenswaarden.¹⁸ Stem de berekeningen zoveel mogelijk af op de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007. Presenteer de resultaten van de berekeningen in de vorm van contourenkaarten en presenteer vergelijkin-

uitgaande van de Ke (zie voetnoot 26). Met deze relatie is waarschijnlijk een betrouwbare schatting van de ernstige geluidhinder van het militaire vliegverkeer mogelijk voor zover dat geen jachtvliegtuigen betreft.

¹⁴ Kaarten die illustreren waar de belasting of hinder toe- of afneemt en in welke mate.

¹⁵ Maak hiervoor gebruik van klassebreedtes van 2 dB.

¹⁶ Zie <http://www.alderstafel.nl/uploads/2011/10/bijlage-d6-overzicht-effecten-van-vliegverkeer-op-gezondheid-omwonenden.pdf>

¹⁷ Op dit moment zijn de rekenmethoden voor PM_{2,5} nog niet opgenomen in de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit, indien deze regeling ten tijde van het MER niet beschikbaar is, beredeneer of bereken de concentraties PM_{2,5} dan op basis van de dan best beschikbare rekenmodellen.

¹⁸ Ook onder de huidige luchtkwaliteitsgrenswaarden kunnen gezondheidseffecten optreden.

gen bij voorkeur in de vorm van verschilbelastingkaarten¹⁹. Geef per contour de hoeveelheid en ligging aan van woningen en andere gevoelige objecten en groepen. Ga bijvoorbeeld in op aannames die zijn gedaan voor de (lokale) effectiviteit van (toekomstige) generieke en lokale maatregelen, zoals maatregelen benoemd in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Geur

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

CO₂- Emissies

Geef aan in het MER

- wat de CO₂-uitstoot is op basis van het gereden aantal voertuigkilometers op het luchthaventerrein en het aantal vluchten (LTO-cycles);
- of en hoe invulling wordt gegeven aan de beleidsontwikkeling van het Europees emissie-handelssysteem (EU ETS).

Zet de (toename van) de CO₂-emissie af tegen de nationale emissiedoelstelling.

4.5 Externe veiligheid

De Commissie adviseert om niet alleen de veiligheidsrisico's van het burgerluchtverkeer maar ook die van het militaire verkeer te kwantificeren. Bereken naast de contouren voor het plaatsgebonden risico die zijn vermeld in de notitie R&D ook het groepsrisico. Hiermee kan een goed beeld verkregen worden van de totale kans op een ramp met slachtoffers op de grond ten gevolge van het vliegverkeer. Een belangrijk argument voor het in beeld brengen van het groepsrisico is het feit dat de regio mogelijkheden verkent om deze maat te gebruiken bij het plannen en afwegen van ruimtelijke ontwikkelingen.²⁰

In het gebied waar het risico groter is dan 10⁻⁸ per jaar moet tevens worden nagegaan of er industrieën aanwezig zijn met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen.^{21, 22}

Geef aan hoe de vliegtuigbrandstof wordt aangevoerd en opgeslagen. Breng de externe veiligheidsrisico's van dit transport en van de opslag op het luchthaventerrein in kaart.²³

¹⁹ Gebruik hiervoor klassebreedtes van 1,0 µg/m³ of minder, indien klassebreedtes van 1,0 µg/m³ onvoldoende onderscheidend zijn.

²⁰ Een bijkomend argument is dat de uitkomsten kunnen worden vergeleken met het groepsrisico dat voor andere luchthavens berekend is, en met het groepsrisico van andere risicobronnen in de regio. Dit leidt tot een betere afweging van de uitwerking van het voornemen.

²¹ 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 meerder 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.

²² Hierbij kan de aanwijzing voor het Besluit Risico's Zware Ongevallen (Brzo) als onderscheidend criterium gebruikt worden.

4.6 Gezondheid, hinder en leefomgeving

Indien er sprake is van gevolgen voor de luchtkwaliteit en geluidbelasting die relatief groot zijn, en van groepen blootgestelden die relatief groot zijn²⁴, adviseert de Commissie om ook de gevolgen voor de volksgezondheid op basis van bestaande dosis-effectrelaties (kwantitatief) in beeld te brengen.²⁵ Doe dit voor hinder op basis van de gecumuleerde blootstelling aan militaire jachtvliegtuigen, grote (civiele) vliegtuigen en general aviation, rekening houdend met het gegeven dat zij kunnen leiden tot een verschillende mate van hinder bij een gelijk dB-niveau. Daarom beveelt ze aan om:

- de Ke-berekeningen te doen op basis van de hindercurve opgesteld door RIVM²⁶;
- de aanvullende Lden-berekeningen te doen op basis van de meest actuele hindercurves.²⁷

Ga ook in op de onzekerheden in de gemaakte schattingen.

Verder beveelt de Commissie aan om de Lnight-berekeningen te vertalen naar ernstige slaapverstoring²⁸,²⁹ en ook hier uit te gaan van de meest actuele hindercurves.

Het uitvoeren van een gezondheidseffectscreening (GES), zoals voorgesteld in de notitie R&D, resulteert in een indicatieve beoordeling van de effecten op de blootstelling. De Commissie acht een GES weinig zinvol in aanvulling op het gedetailleerde beeld dat bovenstaande analyse oplevert. Ze onderschrijft de uitvoering van een gezondheidsbelevingsonderzoek — los van het opstellen van het MER — dat in de loop van de tijd wordt herhaald. Onderbouw het

²³ Vliegtuigbrandstof (Jet A1, UN 1863) valt onder de categorie ontvlambare vloeistoffen (LF1, ADR klasse 3, verpakkingsgroep III). Deze categorie is relevant voor de berekening van externe veiligheid.

²⁴ Denk hierbij aan minimaal 1000 mensen die worden blootgesteld aan minimaal 1 µg/m³ extra. Een dergelijk aantal blootgestelden is nodig om op basis van bestaande dosis-effect relaties representatieve uitspraken te kunnen over de (extra) ziektelast.

²⁵ Zie voor dosis-effect relaties, rekenmethodieken en toelichting bijvoorbeeld:

- Knol AB, BAM Staatsen(2005). Trends in the environmental burden of disease in the Netherlands 1980 – 2020. RIVM rapport 500029001;
- GGD-Richtlijn Gezondheidsaspecten Besluit Luchtkwaliteit. Landelijk centrum medische milieukunde. 8-12-2005;
- WHO-rapport (2009) 'Economic valuation of transport-related health effects'.

²⁶ Hinder, slaapverstoring, gezondheids- en belevingsaspecten in de regio Schiphol, resultaten van een vragenlijstonderzoek. RIVM-rapport 441520010 (1998)

²⁷ W. Babisch *et al.* Annoyance due to aircraft noise has increased over the years — Results of the HYENA study. Environmental International 35 (2009) 1169–1176.

²⁸ 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: Poll HFPM van, ORP Breugelmans, JLA Devilee (2011). Hinder, bezorgdheid en woontevredenheid in Nederland. Inventarisatie Verstoringen 2008. RIVM rapport 630741001.

²⁹ Het gaat hierbij om de ernstige slaapverstoring door vluchten vroeg in de ochtend of door vliegtuigen die landen tussen 23.00u en 01.00u.

studiegebied dat voor dit onderzoek wordt gekozen³⁰ en monitor (de verandering van) de gezondheid aan de hand van³¹:

- ernstige hinder;
- ernstige slaapverstoring;
- factoren die worden aangewezen als oorzaak van de ernstige hinder en de ernstige slaapverstoring;
- ervaren (zelf-gerapporteerde) gezondheid;
- leefbaarheid (waaronder tevredenheid met de directe woonomgeving).

Laat zien welke varianten in de routestructuur en welke maatregelen mogelijk zijn om gezondheidsschade te voorkomen of zo veel als mogelijk in te perken.

4.7 Natuur

Het voornemen kan gevolgen hebben voor beschermde natuurgebieden en beschermde soorten in de omgeving. Deze hangen samen met veranderingen in de geluidbelasting, in de depositie van stikstof en zwavel, in de verstoring door vliegtuigbewegingen en eventueel in het beheer van de gebieden met grote concentraties aan vogels.

4.7.1 Gevolgen voor beschermde gebieden

Natura 2000

Beschrijf de mogelijke invloed van het voornemen op Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten en gebieden die behoren tot de Ecologische hoofdstructuur (EHS). Bepaal het studiegebied op basis van het maximale effect (depositie). Geef de beschermde gebieden duidelijk aan op kaart samen met de ligging van het plangebied.

Bepaal de Natura 2000-gebieden die mogelijk door het voornemen beïnvloed kunnen worden. De Commissie denkt daarbij in ieder geval aan Kempenland-West, Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux en Strabrechtse Heide & Beuven. Geef voor deze gebieden:

- de instandhoudingsdoelstellingen voor habitats en soorten inclusief eventuele verbeteropgaven;
- de omvang en kwaliteit van habitattypen en leefgebieden van soorten;
- de actuele populatieomvang van (vogel)soorten. Geef aan 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 om de effecten van emissies te bepalen het volgende in beeld:

³⁰ De Commissie wijst erop dat ook buiten de normcontouren, voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit, effecten kunnen optreden en adviseert hier aandacht aan te besteden.

³¹ 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.

- de achtergrondconcentraties van de verzurende en vermestende stoffen NH₃, NO_x en SO₂. Onderbouw welke van deze stoffen moeten worden beschouwd;
- de voor verzuring/vermesting gevoelige habitattypen en daarbij behorende KDW³²;
- de eventuele toename aan depositie afkomstig van het voornemen;
- de mogelijke (verdere) overschrijding van de KDW en de gevolgen daarvan.

Als niet kan worden uitgesloten dat het voornemen afzonderlijk dan wel in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een van deze gebieden, geldt dat een Passende beoordeling opgesteld moet worden. De Commissie adviseert om de eventuele Passende beoordeling op te nemen in het project-MER³³. Onderzoek, indien van toepassing, in de Passende beoordeling of de zekerheid kan worden verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied 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-toets³⁴ met succes wordt doorlopen.

Beschermde Natuurmonumenten

Ga in op de eventuele gevolgen voor Beschermde Natuurmonumenten in de omgeving. De Commissie denkt daarbij ten minste aan Groot en Klein meer, De Kavelen, Dommelbeemden en de Landschotse Heide. Voor Beschermde Natuurmonumenten geldt onder de Crisis- en herstelwet een verlicht beschermingsregime.

Provinciale ecologische hoofdstructuur³⁵

Beschrijf voor de EHS-gebied(en) in en rond het plangebied de daarvoor geldende 'wezenlijke kenmerken en waarden'. Onderzoek welke gevolgen het initiatief voor deze actuele en potentiële kenmerken en waarden heeft.

4.7.2 Gevolgen voor beschermde soorten

Beschrijf welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten te verwachten zijn in het plangebied, inclusief het vogelbeheergebied, waar zij voorkomen en welk beschermingsregi-

³² De kritische depositiewaarden (KDW) voor Natura 2000 habitattypen zijn opgenomen in H.F. van Dobben en A. van Hinsberg, (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654.

³³ Dit in verband met stroomlijning van milieu- en natuurinformatie en om het bevoegd gezag en insprekers een volledig beeld te geven van de milieu- en natuurgevolgen. Ook de Minister van LNV en VROM hebben dit geadviseerd aan de bevoegde gezagen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Zie de brief van Minister Verburg d.d. 22 juni 2010, referentie 78386.

³⁴ 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?

³⁵ Voor de Ecologische Hoofdstructuur geldt een 'nee tenzij'-beginsel uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en, in dit geval, de Verordening Ruimte Noord-Brabant 2012. Externe werking valt in beginsel niet onder het beschermingsregime voor de EHS. De eventuele milieugevolgen moeten wel in het MER worden beschreven.

me voor de betreffende soort geldt³⁶. Ga voor zover relevant in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor deze beschermde soorten³⁷ en bepaal of verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden kunnen worden. Geef in dat geval aan welke invloed dit heeft op de staat van instandhouding van de betreffende soort, en welke maatregelen mogelijk zijn om de kans op en de omvang van negatieve effecten in te perken.

4.8 Bodem en water

Beschrijf in het MER

- de kansen op en omvang van een eventuele verontreiniging van de bodem en het (grond)water met bijvoorbeeld brandstoffen of middelen voor ijsbestrijding;
- de noodzaak en de aard van de voorzieningen om deze verontreiniging in te perken.

4.9 Ruimtegebruik

Op basis van een aantal uit te voeren 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.

5. Overige aspecten

5.1 Leemten in milieuinformatie

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten onvoldoende informatie kan worden opgenomen door gebrek aan gegevens. Spits dit toe op milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen, zodat de consequenties van het tekort beoordeeld kunnen worden. Geef ook aan of dat wat ontbreekt op korte termijn kan worden ingevuld.

5.2 Evaluatieprogramma

Geef daarvoor in het MER inzicht in:

³⁶ Op grond van de Flora- en faunawet en de daarop gebaseerde algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen bestaan er vier verschillende beschermingsregimes.: tabel 1 (algemene soorten), tabel 2 (overige soorten), tabel 3 (Bijlage IV Habitatrichtlijn- / bijlage 1 AMvB-soorten) en vogels.

³⁷ Bij de inventarisatie van de beschermde soorten kan onder andere gebruik worden gemaakt van gegevens van het Natuurloket: www.natuurloket.nl en protocollen van de Gegevensautoriteit Natuur: www.gegevensautoriteitnatuur.nl.

- de wijze waarop en wanneer de daadwerkelijke effecten van het voornemen en de effectiviteit van ingevoerde maatregelen gemonitord en geëvalueerd worden, en dan vooral in voorbereiding op het vergunnen van de tweede tranche;
- welke maatregelen ‘achter de hand’ beschikbaar zijn als (project)doelen en grenswaarden in de praktijk niet gehaald worden.

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 hoofdttekst 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.

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: Ministerie van Defensie

Bevoegd gezag: Minister van Defensie en Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu

Besluit: Vaststellen luchthavenbesluit

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

Activiteit: Vastleggen van het gebruik van de luchthaven voor militair en burgerluchtverkeer en vastleggen van de beperkingen aan het grondgebruik in de omgeving van de luchthaven

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure: 19 april 2012

ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 19 april tot en met 16 mei 2012

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 13 april 2012

advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 9 juli 2012

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:

ing. J. den Boeft

ir. A.G.M. Dassen

drs. E.S. Kooi

dr. J. Lembrechts (werkgroepsecretaris)

drs. J.G.M. van Rhijn (voorzitter)

ing. R.L. Vogel

dr. F. Woudenberg

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. 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:

- Concept Notitie Reikwijdte en detailniveau Milieueffectrapport luchthaven Eindhoven, ministerie van Defensie, april 2012.

De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen, die zij tot en met 12 juni 2012 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 militaire luchthaven Eindhoven

ISBN: 978-90-421-3540-6



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

