

---

# Luchtvaartterrein Volkel Geluidszonering Luchtvaartwet

## Richtlijnen voor het Milieu Effect Rapport

maart 2003





---

# Inhoudsopgave

---

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Functie van het Milieu Effect Rapport	2
1.3	Startnotitie, inspraakreacties en adviezen	2
1.4	Richtlijnen	3
<b>2</b>	<b>Doelen en besluitvorming</b>	<b>4</b>
2.1	Algemeen	4
2.2	Luchtvaartterrein Volkel	5
2.3	Doelen van de aanwijzings-/zoneringsprocedure	6
2.4	Doelstellingen MER	6
2.5	Andere onderzoeken	7
2.6	Reeds genomen besluiten	7
<b>3</b>	<b>Voorgenomen activiteit en alternatieven</b>	<b>9</b>
3.1	Algemeen	9
3.2	Voorgenomen activiteit	10
3.3	Samenstelling van de alternatieven en varianten	10
3.4	Overige aspecten	11
<b>4</b>	<b>Milieugevolgen en vergelijking van alternatieven</b>	<b>12</b>
4.1	Algemeen	12
4.2	Geluid	13
4.3	Externe veiligheid	14
4.4	Luchtverontreinigende emissies	15
4.5	Overige aspecten	16
4.6	Vergelijking van de alternatieven	16
<b>5</b>	<b>Leemten in kennis en informatie</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Evaluatie en handhaving</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Samenvatting van het MER</b>	<b>20</b>
	<b>Afkortingen</b>	<b>21</b>



---

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Het militaire luchtvaartterrein Volkel is een aangewezen militair luchtvaartterrein op basis van de Luchtvaartwet (LVW) bij beschikking van de Minister van Defensie nummer 202.620/5L van 1 juni 1960 (Staatscourant nr. 112), zoals gewijzigd bij beschikking van de Minister van Defensie nummer 202.620/7L van 23 juni 1961 (Staatscourant nr. 127). Op het luchtvaartterrein vindt naast militair gebruik tevens op incidentele basis civiel medegebruik plaats. Het gaat hierbij ondermeer om recreatief medegebruik en om vliegtuigverkeer met een algemeen maatschappelijk belang.

De aanleiding om voor het luchtvaartterrein Volkel een procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) te volgen is het voornemen tot wijziging van de aanwijzing van luchtvaartterrein Volkel met definitieve vaststelling van de geluidszone rond het luchtvaartterrein ingevolge de Luchtvaartwet. Daarnaast zal de geluidszone een ruimtelijke uitwerking krijgen in een aanwijzing ingevolge de Luchtvaartwet juncto de Wet op de Ruimtelijke Ordening. De initiatiefnemer voor deze m.e.r.-procedure is de Koninklijke luchtmacht. De Staatssecretaris van Defensie in overeenstemming met de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, is het bevoegd gezag.

In het Structuurschema Militaire Terreinen (SMT) van 1985 is de 35 Kosteneenheden geluidszone indicatief vastgelegd. Reeds in 1988 is een aanvang gemaakt met de procedure op basis van de Luchtvaartwet tot het vaststellen van de geluidszone. Dit heeft geresulteerd in een besluit van 30 mei 1997 genummerd MG97027529 waarmee de geluidszone is vastgesteld. Tegen het besluit is een bezwaar- en beroepsprocedure gevoerd. Op 8 december 1998 heeft de Voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan. Deze uitspraak houdt ondermeer in dat het besluit is geschorst. De Voorzitter betwijfelt blijkens deze uitspraak of de Luchtvaartwet, zoals deze luidt na de wetwijziging in 1994 (Wet van 7 juli 1994, Stb. 601), de grondslag kan bieden voor een besluit waarin een geluidszone wordt vastgesteld zonder dat bij dat besluit tevens de aanwijzing van het luchtvaartterrein ex artikel 24 van de Luchtvaartwet wordt gegeven of zonder dat deze aanwijzing ex artikel 27 van de Luchtvaartwet wordt gewijzigd. Hierop is besloten voor Volkel alsnog en vanaf het eerste begin een aanwijzings- en zoneringsprocedure te volgen, voorafgegaan door een m.e.r.-procedure, met het oog op het volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming. De uitspraak van de Raad van State is bevestigd in januari 2000. Voor de wijziging van de aanwijzing wordt de procedure ex artikel 27 LVW gevolgd. Deze procedure houdt in dat de hele aanwijzingsprocedure van de Luchtvaartwet wordt doorlopen.

In november 2001 is deel 1 van het tweede Structuurschema Militaire Terreinen (SMT-2) gepubliceerd. Dit deel betreft de ontwerp-Planologische Kernbeslissing. Het SMT-2 is bedoeld als opvolger van het vigerende SMT (1985). In deel 1 van het SMT-2 zijn de huidige belegging en de functie van het luchtvaartterrein Volkel, alsmede de bovengenoemde geluidszone -als indicatieve geluidszone- opgenomen.



---

## 1.2 Functie van het Milieu Effect Rapport

Het Milieu Effect Rapport moet milieu-informatie bevatten dat een rol kan spelen bij de besluitvorming over de wijziging van de aanwijzing luchtvaartterrein Volkel. Het gaat daarbij om milieu-informatie op basis waarvan een besluit kan worden genomen over de vaststelling van de geluidszone ingevolge de Luchtvaartwet. De voornaamste milieu-informatie betreft de aspecten geluidsbelasting, daarnaast dient bij de besluitvorming de milieu-informatie over luchtverontreiniging, geur en externe veiligheid te worden meegenomen.

De milieueffectrapportage procedure voor Volkel wordt op vrijwillige basis gevolgd. Desgevraagd heeft de Minister van VROM met een brief van 10 mei 2001 aan de Staatssecretaris van Defensie zijn medewerking aan de m.e.r. procedure verleend.

De gegevens over de aantallen en soorten vliegtuigbewegingen door militaire luchtvaartuigen zijn militair gerubriceerd. Met een beroep op artikel 19.3, lid 2 van de Wet Milieubeheer heeft de Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten als initiatiefnemer aan het Bevoegd Gezag voor deze m.e.r. verzocht deze gegevens niet openbaar te maken, met dien verstande dat de voor dit doel gescreende ambtenaren van het Ministerie van VROM volledige inzage wordt verleend in deze gegevens. De Staatssecretaris van Defensie alsmede de Minister van VROM (brief van de Minister van VROM, LMV2001.068920 van 5 juli 2002) hebben met dit verzoek ingestemd.

Ten aanzien van de gerubriceerde gegevens betreffende het militaire vliegverkeer wordt hier opgemerkt dat dit zal leiden tot een Milieu Effect Rapport (MER) met een aantal bijlage-rapporten die niet openbaar zijn. Het MER zelf zal volledig en openbaar inzicht geven in de geluidscontouren en de milieueffecten maar niet in de onderliggende gebruiksgegevens van het militaire vliegverkeer.

## 1.3 Startnotitie, inspraakreacties en adviezen

De procedure van de milieueffectrapportage is gestart met het uitbrengen van een Startnotitie m.e.r. luchtvaartterrein Volkel. Deze startnotitie heeft van 23 mei 2002 tot en met 20 juni 2002 op verschillende plaatsen ter inzage gelegen: het Basis Informatie Centrum van de vliegbasis Volkel, de gemeenten Boekel, Cuijk, Landerd, Mill en St.Hubert, Uden, en Veghel, de Provincie Noord-Brabant, en bij de ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) en van Defensie. De ter inzage legging is aangekondigd in de Staatscourant nr. 94 van 22 mei 2002 en in het Brabants Dagblad en de Uden-Veghel Combinatie van 22 mei 2002.

Het bevoegd gezag heeft tien zienswijzen ontvangen. Op 15 mei 2002 zijn de Hoofdinspecteur Milieuhygiëne van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) (thans de Inspecteur-generaal van de VROM inspectie) en de Directeur Natuurbeheer van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) en de Commissie voor de milieueffectrapportage, per brief uitgenodigd advies uit te brengen voor de richtlijnen voor het MER. Het advies van de Hoofdinspecteur Milieuhygiëne van het Ministerie van VROM is niet ontvangen. Van de Directeur Natuurbeheer van het Ministerie van LNV is eveneens geen advies ontvangen. Het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage is uitgebracht op 19 juli 2002.





---

## 1.4 Richtlijnen

Deze Richtlijnen voor het MER zijn opgesteld door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag beoordeelt te zijner tijd het MER op juistheid en volledigheid en geeft met deze richtlijnen aan welke informatie het MER moet bevatten ten behoeve van de daarna, door de Staatssecretaris van Defensie en de Staatssecretaris van VROM, te doorlopen procedure op basis van de Luchtvaartwet voor de wijziging van de aanwijzing van het luchtvaartterrein en het vaststellen van de geluidszone. Het bevoegd gezag heeft bij het opstellen van deze Richtlijnen de Startnotitie en de ontvangen zienswijzen en het ontvangen advies voor de Richtlijnen van de Commissie voor de Milieueffectrapportage betrokken.



## 2 Doelen en besluitvorming

*Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:*

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

*Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:*

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

### 2.1 Algemeen

Ingevolge artikel 25a van de Luchtvaartwet dient in de aanwijzing van het luchtvaartterrein de geluidszonering te worden geregeld. Zoals in de inleiding is aangegeven is voor het luchtvaartterrein Volkel in het Structuurschema Militaire Terreinen (1985) een 35 Ke-geluidszone indicatief vastgelegd als weergave van de geluidsbelasting door de startende en landende vliegtuigen van het luchtvaartterrein. In de aanwijzing van 1 juni 1960 nr. 202.620/5L, zoals gewijzigd bij beschikking nr. 202.620/7L van 23 juni 1961, van het luchtvaartterrein Volkel is de geluidszonering echter nog niet vastgesteld op basis van de Luchtvaartwet. Het Ministerie van Defensie/Koninklijke Luchtmacht beoogt met de onderhavige m.e.r.- en besluitvormingsprocedure alsnog te komen tot de vaststelling van de geluidszone in de aanwijzing. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke verplichting de geluidszone in de aanwijzing vast te stellen. De in het kader van deze procedure, conform het Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart (BggL), vast te stellen 35 Ke-geluidszone zal de grens van de geluidsbelasting van het vliegverkeer vastleggen. Buiten deze geluidszone mag de geluidsbelasting door startende en landende vliegtuigen van het luchtvaartterrein Volkel de grenswaarde van 35 Ke niet overschrijden. Uitgangspunt is dat de definitieve geluidszone niet groter zal zijn dan de indicatieve geluidscontour (SMT-2 deel 1)

In het MER zal tevens aandacht worden besteed aan de mogelijke consequenties en implicaties van (te verwachten) ontwikkelingen op het gebied van regelgeving. In dit kader zijn met name van belang de wijziging van de Wet luchtvaart waarin het nieuwe wettelijke kader zal worden vastgelegd, de Europese richtlijn 2002/49/EG van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingsgeluid (publicatieblad L 189/12 van 18 juli 2002) en eventueel andere van toepassing zijnde richtlijnen.

De wijziging van de Wet luchtvaart houdt in dat er een nieuw hoofdstuk (hoofdstuk 7) komt met betrekking tot het aanwijzen van de regionale en kleine civiele luchtvaartterreinen en de militaire luchtvaartterreinen. Voor militaire luchtvaartterreinen met (structureel) civiel medegebruik zal de geluidszone onderverdeeld worden in een militaire geluidsruimte met daaromheen een civiele geluidsruimte (zoals ook is aangegeven in deel 1 van het SMT-2).

In de Europese richtlijn voor omgevingsgeluid wordt voorgeschreven de grootte  $L_{den}$  (met de eenheid dB) in te voeren als geharmoniseerde maat voor de beoordeling van de geluidsbelasting. In de richtlijn is bepaald dat deze niet van toepassing is op geluid door militaire activiteiten in militaire terreinen. Het is een nationale aangelegenheid om te beslissen over de doorwerking van de Europese richtlijn voor omgevingsgeluid voor deze militaire activiteiten. Het is derhalve geenszins duidelijk of de richtlijn ook voor die militaire activiteiten zal worden ingevoerd. De richtlijn omvat criteria waaraan het voorschrift waarmee de berekening van de geluidsbelasting wordt uitgevoerd moet voldoen, maar bevat zelf geen berekeningsvoorschrift. Een berekeningsvoorschrift zal nog door de landen van de EU gezamenlijk of individueel moeten worden opgesteld en worden vastgesteld. Binnen twee jaren na de publicatie van de richtlijn zullen de EU-landen de richtlijn moeten uitwerken in nationale regelgeving. De voorgestane beoordeling in de grootte  $L_{den}$  zal naar verwachting niet veel afwijken van de beoordelingsmaat



$L_{Aeq}$  (uitgedrukt in de eenheid dB(A)) zoals die wordt gebruikt voor de nationale luchthaven Schiphol. Hiervoor is een berekeningsvoorschrift beschikbaar. Deze beoordelingsmaat zal in de m.e.r. worden aangeduid met  $L_{den, Schiphol}$ . Bij Schiphol wordt deze beoordelingsmaat vaak afgekort tot eenvoudigweg  $L_{den}$ .

In het MER worden geluidsbelastingcontouren berekend in  $L_{den, Schiphol}$  om extra milieuinformatie te verkrijgen. Deze  $L_{den}$  contouren worden gebruikt om de voorgenomen activiteit, de alternatieven en de varianten onderling te kunnen vergelijken.

Voor de beoordeling van externe veiligheid en luchtverontreinigende emissies door startende en landende vliegtuigen rond luchtvaartterreinen (met uitzondering van Schiphol) is geen wettelijk beoordelingskader voorhanden, maar wel in ontwikkeling. Tot het moment dat deze wettelijk zijn vastgesteld zal waar mogelijk gebruik worden gemaakt van de rekensystematiek van Schiphol.

## 2.2 Luchtvaartterrein Volkel

Het militaire luchtvaartterrein Volkel is in de huidige belegging de thuisbasis voor twee squadrons en een opleidingseenheid van de Koninklijke luchtmacht. De op Volkel gestationeerde squadrons en de opleidingseenheid zijn momenteel uitgerust met F-16 jachtvliegtuigen. Daarnaast vindt gebruik plaats van niet op Volkel gestationeerde vaste vleugelvliegtuigen en helikopters van de Koninklijke marine en de Koninklijke luchtmacht, evenals bondgenootschappelijk medegebruik. Incidenteel vinden vliegtuigbewegingen plaats voor bijvoorbeeld meet-/calibratievluchten (start-/landingsbaan, vertrek-/naderingsapparatuur, etc.).

Op incidentele basis vindt civiel medegebruik plaats op basis van beschikkingen ex artikel 34 Luchtvaartwet. Dit medegebruik kan worden onderverdeeld in recreatieve luchtvaart en luchtvaart voor het algemeen maatschappelijk belang. Het civiel recreatieve medegebruik bestaat uit motorzweefvliegtuigen, zweefvliegtuigen en sleepvliegtuigen voor het optrekken van zweefvliegtuigen. De civiele luchtvaart met een algemeen maatschappelijk belang (amb) bestaat uit diverse soorten verkeer, zoals ambulancevluchten, donorvluchten, vluchten van de Dienst luchtvaart van het Korps Landelijke Politie Diensten, et cetera. In 2001 waren aan de volgende instanties een beschikking ex artikel 34 verleend: Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium, de Dienst luchtvaart van het Korps Landelijke Politie Diensten, Politiekorps Regio Zuid-Oost Brabant en de Zweefvliegclub Volkel.

Het uitgangspunt is dat er geen structureel nachtelijk militair of civiel vliegverkeer plaatsvindt op Volkel.

Het gebruik van het militaire luchtvaartterrein Volkel volgens het SMT (1985) is dat het luchtvaartterrein Volkel fungeert als Main Operating Base (MOB) voor drie squadrons jachtvliegtuigen en dat civiel medegebruik niet is toegestaan. In de startnotitie staat aangegeven dat in 2001 het eerste deel van het SMT-2 (de ontwerp PKB) is gepresenteerd. Hierin is de huidige belegging aangegeven: twee squadrons jachtvliegtuigen, een opleidingssquadron met jachtvliegtuigen en er kan op incidentele basis ontheffing worden verleend voor burgermedegebruik. Deze verandering van de belegging moet worden doorberekend in de geluidszone. Gelet op de systematiek van de Luchtvaartwet moet de geluidszone daarbij het maximale gebruik in enig jaar accommoderen behorende bij de belegging en het geplande gebruik van het militaire luchtvaartterrein. Daarnaast moet rekening gehouden worden met geluidsruiimte voor het incidentele civiele recreatieve en overige medegebruik. Het SMT (1985) maakte geen en deel 1 van het SMT-2 maakt wel melding van incidenteel civiel medegebruik. Dit civiel verkeer bestaat uit recreatief medegebruik en overige medegebruik met een algemeen maatschappelijk belang (amb). Dit amb verkeer wordt uitgevoerd met helikopters, straalaangedreven vliegtuigen, propellervliegtuigen zwaarder dan 6.000 kg Maximum Take Off Weight (MTOW) en propellervliegtuigen lichter dan 6.000 kg (MTOW) die wel de routes van de



grote vliegtuigen volgen en wordt meegenomen in de Ke geluidszone voor militair verkeer. Er wordt geen aparte geluidsruimte voor deze categorie uitgerekend.

Het civiele gemotoriseerde recreatieve medegebruik bestaat echter voornamelijk uit kleine luchtvaart (MTOW 390 tot 6.000 kg), welk verkeer niet de routes van het grote verkeer volgt. Voor dit verkeer geldt de geluidsbelasting  $B_{kl}$  in de eenheid bkl. De grenswaarde voor de geluidsbelasting wordt bepaald door de 47 bkl geluidscontour. Voor de geluidsmaat  $L_{den}$  geldt geen gewichtsbegrenzing en wordt er bij de berekeningen van de geluidsbelasting geen onderscheid gemaakt tussen grote en kleine luchtvaart. De geluidsbelasting van al het verkeer kan worden meegenomen in één totale geluidscontour als deze wordt berekend in de geluidsbelasting volgens de nieuwe Europese  $L_{den}$  dosismaat. Ook met de vergelijkbare  $L_{den, Schiphol}$  kan het recreatieve verkeer worden meegenomen bij het totale vliegverkeer. In het MER kan worden volstaan met het gebruiken van de voor Schiphol ontwikkelde systematiek voor het berekenen van de  $L_{den}$ .

### 2.3 Doelen van de aanwijzings-/zoneringsprocedure

Het doel van de aanwijzings- en zoneringsprocedure ingevolge de Luchtvaartwet is het vaststellen van de 35 Kosteneenheden geluidszone ingevolge de Luchtvaartwet waarvoor de procedure voor de wijziging van de aanwijzing van Volkel als luchtvaartterrein wordt gevolgd.

Het doel van het vaststellen van een geluidszone is drieledig:

- het begrenzen van de geluidsbelasting van het luchtvaartterrein;
- voorkomen van het ontstaan van nieuwe hindersituaties door het opnemen van beperkingen in bestemmingsplannen;
- het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen aan bestaande woningen door het uitvoeren van een geluidsisolatieprogramma.

Na vaststelling van de aanwijzing dient op handhaving van de geluidszone te worden toegezien. De verantwoordelijkheid voor de handhaving van de geluidszone ligt ingevolge de Luchtvaartwet bij de Staatssecretaris van Defensie en wordt namens deze uitgeoefend door de Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten (BDL). Deze handhaving vindt plaats conform artikel 30c van de Luchtvaartwet.

### 2.4 Doelstellingen MER

Het MER is bedoeld om de milieugevolgen een volwaardige plaats te kunnen geven bij de afweging rond de besluitvorming voor het vaststellen van de geluidszone ingevolge de Luchtvaartwet waarvoor de procedure voor de wijziging van de aanwijzing van Volkel als luchtvaartterrein wordt gevolgd.

Voor de onderhavige m.e.r.- en besluitvormingsprocedure wordt uitgegaan van het vigerende wettelijke stelsel. Dit betekent voor de geluidszonering op het luchtvaartterrein Volkel dat de geluidsbelasting voor het militaire (en het eventuele grote civiele vliegverkeer) wordt uitgedrukt in Kosteneenheden (Ke). In de aanwijzing zal een 35 Ke-geluidszone worden vastgesteld. Daarnaast wordt voor het kleine civiele medegebruik de 47 bkl-geluidscontour berekend. Indien de 47 bkl-geluidscontour voor de kleine luchtvaart geheel gelegen is binnen de begrenzing van de 35 Ke-geluidszone, wordt, conform het Besluit geluidbelasting kleine luchtvaart (Bgkl), vaststelling van de 47 bkl-geluidscontour in de aanwijzing achterwege gelaten.

Daarnaast dienen ook alle andere milieueffecten in het MER te worden onderzocht zoals externe veiligheid, de  $L_{den}$  en luchtverontreinigende stoffen.





De beleidskeuzes die gemaakt worden bij het opstellen van de aanwijzing verschillen in hun effecten op het milieu. Het MER brengt verschillende alternatieven met hun effecten op het milieu in beeld. Het MER richt zich daarbij primair op:

- de omvang van de geluidsbelasting voor het totale luchtverkeer (het uitgangspunt is dat er geen structureel nachtelijk vliegverkeer op Volkel plaatsvindt. Daarom is een aanvullende nachtzone niet nodig;  $L_{den, Schiphol}$  contouren worden uitgerekend om extra informatie over geluid te krijgen en de varianten onderling te kunnen vergelijken);
- de gevolgen voor de externe veiligheid;
- de gevolgen voor de lokale luchtkwaliteit;
- de gevolgen voor geurverspreiding;
- verbeteringsmogelijkheden voor de ruimtelijke kwaliteit.

Het MER moet aangeven hoe de geluidszonering er uit gaat zien en wat de milieueffecten zijn voor de verschillende alternatieven.

## 2.5 Andere onderzoeken

De hinderbeleving voor geluid wordt weergegeven door middel van de dosiseffectrelaties die gelden voor de Kosteneenheid en de bkl, en die zijn verwerkt naar normstelling. Voor de  $L_{den}$  zal door de EU een bijbehorende dosiseffectrelatie worden aangereikt. Deze is nog niet beschikbaar. In het MER zal ter illustratie de  $L_{den, Schiphol}$  worden gehanteerd (in stappen van 5dB(A)).

De gevolgen van de externe veiligheid worden weergegeven middels een kwalitatieve beschouwing. In opdracht van het Ministerie van Defensie wordt momenteel onderzocht of de beschikbare methodieken voor de berekening van externe veiligheid toepasbaar zijn of gemaakt kunnen worden voor de berekening van de externe veiligheid rond militaire luchtvaartterreinen. Het onderzoek richt zich daarbij in eerste instantie op het deelaspect jachtvliegtuigen. Indien tijdens het opstellen van het MER het mogelijk is te rekenen aan externe veiligheid voor jachtvliegtuigen, zal dit alsnog worden gedaan in het kader van het MER. Voor het civiele kleine vliegverkeer wordt nog in het kader van het project Regelgeving Regionale en Kleine Luchtvaart bezien in hoeverre de noodzaak aanwezig is om externe veiligheid in beeld te brengen voor deze categorie luchtvaart.

De hinder door geur wordt weergegeven in geureenheden per  $m^3$ . De luchtkwaliteit ter plekke wordt vergeleken met de normen die gelden in Nederland voor deze stoffen (besluit luchtkwaliteit).

Er wordt een inventarisatie in het MER gemaakt of in de omgeving of op het luchtvaartterrein gebieden liggen die op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben of er moet een duidelijk omlijnd overheidsvoornemen zijn dat een gebied een speciale status zal gaan krijgen en wat de consequenties hiervan zijn voor de ontwikkeling van alternatieven. Dit zijn tenminste gebieden die tot de door de provincie vastgestelde Ecologische Hoofdstructuur (EHS) horen (netto EHS), stiltegebieden, Vogel- en Habitatgebieden en andere provinciale, regionale of gemeentelijke groene hoofdstructuren.

## 2.6 Reeds genomen besluiten

Het MER moet kort aangeven welke eerder genomen besluiten en beleidsvoornemens relevante uitgangspunten en randvoorwaarden bevatten voor het MER. Hierbij zijn onder andere de volgende documenten van belang:

Voor het militaire luchtvaartterrein:

- Het aanwijzingsbesluit luchtvaartterrein Volkel (1960 en 1961)
- Het Structuurschema Militaire Terreinen SMT (1985)
- Defensienota (1991)



- 
- Evaluatienota SMT (1991)
  - Prioriteitennota (1993)
  - Brief Vliegveldbelegging (1994)
  - Defensienota 2000
  - Deel 1 van het tweede Structuurschema Militaire Terreinen (2001)
  - Defensiemilieubeleidsnota 2000

Voor het civiele medegebruik:

- Medegebruikbeschikkingen

Voor geluid:

- Luchtvaartwet (LVW)
- Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart (Bgg)
- Besluit geluidsbelasting kleine luchtvaart (Bgkl)

Voor CO<sub>2</sub> en luchtkwaliteit:

- Besluit luchtkwaliteit
- Nota Luchtverontreiniging Luchtvaart

Voor geur:

- Herziene nota stankbeleid (ministerie van VROM, 1995) + brieven aan de Tweede Kamer (nr. 22715, 1995)

Voor externe veiligheid:

- Deel 1 van het tweede Structuurschema Militaire Terreinen SMT-2 (2001)



## 3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

*Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:*

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

*Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:*

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

### 3.1 Algemeen

In de startnotitie is aangegeven dat het doel van het voornemen is het wijzigen van de bestaande aanwijzing van het militaire luchtvaartterrein Volkel met vaststelling van een geluidszone op grond van de Luchtvaartwet. Op basis van de vigerende wetgeving zal voor het beoogde vliegverkeer een geluidszone in Kosteneenheden worden vastgesteld in de aanwijzing. Eventueel zal ook een Bkl geluidszone worden vastgesteld.

In het MER dienen voor de voorgenomen activiteit en de verschillende alternatieven, de gevolgen ter zake van geluid te worden aangegeven. Voorts dienen de effecten op de milieuaspecten externe veiligheid, luchtverontreinigende emissies en geur in beeld te worden gebracht. In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan het beschrijven van de voorgenomen activiteit en van de alternatieven.

Voor de vliegbasis Volkel is sinds 1985 met het vaststellen van het eerste Structuurschema Militaire Terreinen een indicatieve geluidszone vastgelegd. De gegevens omtrent het feitelijke gebruik van de vliegbasis Volkel worden jaarlijks herleid tot contouren die de actuele geluidsbelasting in dat jaar weergeven. Deze zogenaamde jaarcontouren zijn in de afgelopen jaren steeds kleiner geweest dan de indicatieve geluidszone. In de afgelopen jaren zijn enkele marginale overschrijdingen van de indicatieve geluidszone geconstateerd. Opmerkelijk is dat de jaarcontouren de laatste jaren steeds groter zijn geworden. Een reden hiervoor kan gevonden worden in de aanpassing van de klimprofielen voor de F-16. Hoewel een jaarcontour mogelijk per definitie kleiner is dan een geluidszone, omdat de geluidszone de ruimte moet bieden aan het maximale gebruik in enig jaar, dient een kritische en realistische formulering plaats te vinden van de gegevens voor het beoogde gebruik van de vliegbasis zoals die gehanteerd worden voor de berekening van de geluidsbelasting (en andere milieuaspecten). De realistische formulering dient niet uitsluitend te geschieden voor de aantallen vliegtuigbewegingen en de verdeling daarvan over de perioden van de dag en de vliegroutes en -procedures, maar dient ook betrekking te hebben op de vliegroutes en de vliegprocedures. Hierbij dient tevens te worden verdisconteerd het effect van de invoering van de KDC-10 tanker-/transportvliegtuigen op het aantal benodigde vliegtuigbewegingen met de F-16. De resulterende formulering van gebruiksgegevens dient de basis te zijn voor de voorgenomen activiteit en alle te onderzoeken alternatieven en varianten.

De vliegbasis Volkel beschikt over een parallel aan de hoofdstart-/landingsbaan gelegen secundaire start-/landingsbaan. In het MER dient te worden beschreven welke mogelijkheden tot gebruik voor starts en landingen de secundaire start-/landingsbaan heeft of (afhankelijk van onderhoud, verbreding, aanpassing, etc.) zou kunnen hebben. In het MER dient te worden beschreven welk gedeelte van de vliegtuigbewegingen kan worden uitgevoerd van de secundaire baan en welke milieueffecten dit heeft.



In het MER dient voorts te worden beschreven welke mogelijkheden er zijn tot het verleggen van de start-/landingsbaan. Hierbij wordt gedacht aan het draaien van de baan, bijvoorbeeld met 10° tegen de richting van de wijzers van de klok in.

Met betrekking tot het klein civiel medegebruik dient in het MER te worden aangegeven welke mogelijkheden er zijn om geluidhinder door het gebruik van sleepvliegtuigen voor het optrekken van zweefvliegtuigen te verminderen. In het MER dient een beschrijving te worden gegeven van de gebruiksregels die zijn verbonden aan het medegebruik door recreatief verkeer (dagen en tijden wanneer gevlogen mag worden, routes die gevolgd moeten worden, et cetera). Er dient een inventarisatie te worden gemaakt van de maatregelen die genomen kunnen worden met als doel de milieueffecten te verminderen.

In het MER wordt voor al het vliegverkeer bij de voorgenomen activiteit en de alternatieven opgenomen:

- een beschrijving van soort en omvang van het vliegverkeer aan de hand van taken/functies en vlootsamenstelling;
- de aan- en uitvliegroutes en circuitpatronen;
- de periodes in de week wanneer gevlogen wordt: vliegen in de nacht en in het weekend is niet uitgesloten;
- de ligging of richting van de start-/landingsbaan alsmede van de parallel daaraan gelegen secundaire start-/landingsbaan.

### 3.2 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit bestaat uit de functie en belegging die voor het luchtvaartterrein Volkel zijn vastgelegd in de Defensienota 2000 en zijn beschreven in het SMT-2, deel 1 (2001). Het luchtvaartterrein Volkel is de thuisbasis voor twee operationele squadrons jachtvliegtuigen en één opleidingssquadron voor jachtvliegtuigen. Daarnaast vindt gebruik plaats van niet op Volkel gestationeerde vaste vleugelvliegtuigen en helikopters van de Koninklijke marine en de Koninklijke luchtmacht, evenals bondgenootschappelijk medegebruik. Incidenteel vinden vliegtuigbewegingen plaats voor bijvoorbeeld meet-/calibratievluchten (start-/landingsbaan, vertrek-/naderingsapparatuur, etc.). Op incidentele basis vindt civiel medegebruik plaats. Dit betreft recreatieve luchtvaart en overige civiele luchtvaart met een algemeen maatschappelijk belang (amb).

### 3.3 Samenstelling van de alternatieven en varianten

In het MER dienen de voorgenomen activiteit en de volgende alternatieven en varianten te worden uitgewerkt: het nulalternatief, varianten op de voorgenomen activiteit en het meest milieuvriendelijke alternatief. Bovendien dienen de voorgenomen activiteit en de alternatieven en varianten in een tabel te worden weergegeven. Eventuele niet beschreven alternatieven kunnen ook in het MER opgenomen worden.

#### Nulalternatief

Het nulalternatief is de situatie die hoort bij de taken en functies van het luchtvaartterrein Volkel zoals geformuleerd in het Structuurschema Militaire Terreinen van 1985. Dit betekent dat Volkel de thuisbasis is voor drie operationele squadrons jachtvliegtuigen, en dat bondgenootschappelijk medegebruik mogelijk is. Er vindt geen civiel medegebruik plaats.

Met het nulalternatief wordt de bestaande toestand bedoeld inclusief de autonome ontwikkeling hiervan binnen het studiegebied (de situatie zonder dat een van de alternatieven wordt gerealiseerd). Dit alternatief zal worden gebruikt als referentie voor de te verwachten milieueffecten.





---

### **Varianten**

Als variant op de voorgenomen activiteit dient in het MER te worden onderzocht in hoeverre het mogelijk is aan- en uitvliegroutes aan te passen, mede in relatie tot de gewenste woning-uitbreiding en/of -inbreiding van het dorp Volkel en de dorpskern van Mill, alsmede ter ontlasting van de in de omgeving van het luchtvaartterrein gelegen gebieden die op grond van milieuaspecten een speciale status hebben.

### **Meest milieuvriendelijk alternatief**

Het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) bestaat uit een combinatie van de alternatieven/varianten waarbij de minste emissies en effecten optreden. In principe wordt uitgegaan van de toepassing van de best bestaande mogelijkheden voor de bescherming en verbetering van het milieu.

### **3.4 Overige aspecten**

De uiteindelijk te kiezen variant voor het gebruik van het luchtvaartterrein Volkel (de voorgenomen activiteit, één van de alternatieven of een aangepast alternatief) wordt ingebracht in de procedure op grond van de Luchtvaartwet voor de wijziging van de aanwijzing en vaststelling van de geluidszone.

De hinderbeleving, anders dan het weergeven van de hinderbeleving door middel van dosis-effectrelaties (een maat waarmee de mate van hinder door geluid kan worden weergegeven), zal geen deel uitmaken van het MER luchtvaartterrein Volkel.



## 4 Milieugevolgen en vergelijking van alternatieven

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

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

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

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

### 4.1 Algemeen

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en van de alternatieven worden onderling en met het nulalternatief vergeleken. De vergelijking moet zoveel mogelijk op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden en worden beoordeeld aan de hand van de bestaande wet- en regelgeving, de vergelijking moet op overzichtelijke wijze worden gepresenteerd.

Gelet op het lokale en regionale karakter wordt gevraagd in het MER luchtvaartterrein Volkel te beschrijven welke ruimtelijke kwaliteit er binnen het effectgebied aanwezig is en hoe deze kwaliteit mogelijk verbeterd kan worden. Het studiegebied is minstens zo groot als het effectgebied.

Voor het MER gelden voorts de volgende aandachtspunten:

- De invoerset (gebruiksgegevens) die gebruikt wordt bij de bepaling van de milieueffecten, dient per alternatief/variant voor alle te bepalen milieueffecten dezelfde te zijn.
- presentatie studiegebied op de meest recente topografische achtergrondkaart, deze omvat de locatie en haar omgeving;
- grootte studiegebied voor:
  - geluid (dit dient zo groot te worden genomen dat de grootste te berekenen geluidbelastingcontour daar geheel binnen past);
  - externe veiligheid (indien gerekend kan worden dient dit gebied zo groot te zijn als de grootste contour die wordt uitgerekend);
  - luchtverontreiniging (10 bij 10 kilometer, maximale hoogte van 3000 voet);
  - geur (voor geur is geen apart studiegebied, anders dan het studiegebied voor luchtverontreiniging).

de grootte van de studiegebieden wordt bepaald door het met voldoende nauwkeurigheid kunnen bepalen van de effecten;

- overzicht op kaart (ondergrond meest recentelijke topografische ondergrond) van bestaande en eventueel geplande bebouwing en gevoelige gebieden voor geluid en externe veiligheid;
- woongebieden, onderwijsinstellingen, gezondheidszorginstellingen, gebieden en voorzieningen voor verblijfsrecreatie, natuurgebieden, stiltegebieden, gebieden behorende tot de Ecologische Hoofdstructuur en Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, industriegebieden;
- cumulatie van milieueffecten;
- onzekerheden en onnauwkeurigheden;
- inzichtelijkheid, controleerbaar door het opnemen van basisgegevens in bijlagen (met uitzondering van militair gerubriceerde gegevens in niet-openbare gerubriceerde bijlage-rapporten) en/of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal;
- opgestelde rampenplannen en effecten in beeld brengen.

Voorts dient in het MER een overzicht te worden opgenomen van alle bestaande medegebruiksbeschikkingen ex artikel 33 en 34 Luchtvaartwet.



Bij het beschrijven van de milieueffecten moet waar nodig de ernst worden bepaald in termen van aard, omvang, reikwijdte, mitigeerbaarheid en compenseerbaarheid en of de milieugevolgen al dan niet omkeerbaar zijn, voor zover van toepassing.

## 4.2 Geluid

Het besluit over de aanwijzing met geluidszonering wordt genomen op basis van de Luchtvaartwet. Voor militaire luchtvaartterreinen is conform het Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart (BggL) de Kosteneenheid de voorgeschreven beoordelingsmaat. De geluidsbelasting  $B$  in Kosteneenheden voor de militaire en grote civiele luchtvaart dient te worden berekend op basis van het berekeningsvoorschrift "Regeling berekening geluidsbelasting in Kosteneenheden" (nummer DGRLD/JBZ/96.007865 van 18 november 1996).

In het Besluit geluidsbelasting kleine luchtvaart (Bgkl) is de eenheid bkl de voorgeschreven beoordelingsmaat voor de kleine luchtvaart. De geluidsbelasting  $B_{kl}$  in de eenheid bkl voor de kleine civiele luchtvaart dient in beeld te worden gebracht door middel van bkl-contouren die zijn berekend volgens het berekeningsvoorschrift "Regeling geluidsbelastingberekening kleine vliegtuigen" (DGRLD/DBL/L 00.420158, 23 maart 2001). Het vaststellen van een geluidszone in bkl blijft achterwege indien deze is gelegen binnen de 35 Ke geluidszone.

De geluidsbelasting van de militaire en civiele (kleine) luchtvaart wordt apart en gezamenlijk berekend in  $dB(A, L_{den, Schiphol})$  volgens het berekeningsvoorschrift zoals dat ten behoeve van het MER Schiphol 2003 is vastgesteld.

In het MER dient te worden aangegeven voor de voorgenomen activiteit en de alternatieven (het nulalternatief, varianten op de voorgenomen activiteit en het meest milieuvriendelijke alternatief):

1. een kaart met de Ke-geluidscontouren oplopend vanaf 20 tot 65 Ke in stappen van 5 Ke (de 20 Ke-contour dient te worden bepaald tenzij wordt aangetoond dat berekening leidt tot een niet sluitende contour);
2. een kaart met de 44, 47, 52 en 57 bkl-contouren van het civiele (kleine) vliegverkeer (de 44 bkl-contour dient te worden weergegeven tenzij wordt aangetoond dat berekening leidt tot een niet sluitende contour);
3. een kaart met de  $L_{den, Schiphol}$ -contouren van het militaire vliegverkeer (inclusief amb verkeer) oplopend vanaf 45 dB(A) in stappen van 5 dB(A).
4. een kaart met de  $L_{den, Schiphol}$ -contouren van het civiele vliegverkeer oplopend vanaf 45 dB(A) in stappen van 5 dB(A), tenzij wordt aangetoond dat dit niet leidt tot substantiële contouren.
5. een kaart met de  $L_{den, Schiphol}$ -contouren van het gezamenlijke militaire en civiele vliegverkeer oplopend vanaf 45 dB(A) in stappen van 5 dB(A).

De verdeling van de vliegtuigbewegingen over de beide start-/naderingsrichtingen van de start-/landingsbaan wordt bepaald uit historische gegevens over de verdeling van de windrichtingen bij het luchtvaartterrein Volkel. Om jaarlijkse fluctuaties in de verdeling van de windrichtingen ten opzichte van de gemiddelde gegevens te kunnen opvangen, wordt bij de berekening van de geluidszone een toeslag op het vliegverkeer toegepast. De hoogte van deze toeslag is bepaald door bovengenoemde historische gegevens over de verdeling van de windrichtingen over een reeks van jaren. Dit is de zogenaamde meteomarge. Voor het luchtvaartterrein Volkel is de meteomarge bepaald op 10%. Alle berekeningen dienen te worden uitgevoerd met een meteomarge van 10%<sup>1</sup>. De contouren worden berekend en gepresenteerd voor zover gelegen buiten het aangewezen luchtvaartterrein. De kaarten zijn met de schaal 1:50.000 en presenteren

<sup>1</sup> De berekeningen die jaarlijks in het kader van de handhaving worden uitgevoerd op basis van gegevens over de daadwerkelijk uitgevoerde vliegtuigbewegingen worden zonder meteomarge uitgevoerd.



de meest recente topografische achtergrond. De meteomarge dient nader te worden toegelicht in het MER. Indien hiertoe aanleiding is kan de meteomarge onderbouwd worden aangepast. Het aantal bestaande woningen (woningbestand Meetkundige Dienst 2001) en andere geluidsgevoelige gebouwen en het aantal geluidsgehinderden en ernstig geluidsgehinderden dient te worden aangegeven voor:

1. de Ke-contouren oplopend vanaf 20 Ke in stappen van 5 Ke;
2. de 44, 47, 52 en 57 bkl-contouren voor het civiele vliegverkeer;
3. de  $L_{den, Schiphol}$ -contouren van het gezamenlijke militaire en civiele vliegverkeer oplopend vanaf 45 dB(A) in stappen van 5 dB(A).
4. de  $L_{den, Schiphol}$ -contouren van het civiele vliegverkeer oplopend vanaf 45 dB(A) in stappen van 5 dB(A).
5. de  $L_{den, Schiphol}$ -contouren van het militaire vliegverkeer oplopend vanaf 45 dB(A) in stappen van 5 dB(A).

Ingevolge de Luchtvaartwet is inmiddels een programma uitgevoerd voor het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen aan bestaande woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen om deze tegen hoge geluidsbelasting te beschermen. In het MER dient te worden aangegeven aan welke bovengevraagde gebouwen in het kader van het geluidsisolatieprogramma voorzieningen zijn aangebracht.

In aanvulling op de berekening van geluidscontouren dient in het MER voor evenementen zoals open dagen en specifieke oefeningen een beschrijving te worden opgenomen waarin waar mogelijk inzicht wordt gegeven in de mate en frequentie van piekbelastingen bij woningen in de aan- en afvliegroutes.

In het MER dient een beschrijving te worden gegeven van de geluidsaspecten verbonden aan het gebruik van motorvliegtuigen voor het omhoog trekken van zweefvliegtuigen. Daarbij dient inzicht te worden gegeven in de regels die zijn geformuleerd voor dit medegebruik, de beperkingen die aan het gebruik zijn opgelegd, alsmede informatie over het aantal bewegingen per jaar en de periodes dat er gevlogen wordt. Gevraagd wordt in het MER te beschrijven welke beperkende regels van kracht zijn voor de kleine civiele recreatieve luchtvaart.

In het MER dient voor het geluid van wegverkeer en industrie, waaronder de grondgebonden geluidsproducerende activiteiten van het luchtvaartterrein (zoals het technisch proefdraaien) tevens de  $L_{Aeq-24}$  uurscontouren te worden berekend vanaf 45 dB(A) in stappen van 5 dB(A), berekend volgens de Standaard Rekenmethode 2 voor verkeersgeluid respectievelijk de Handleiding meten en rekenen industriewelawaai 1999 (Samson).

In het MER wordt een beschrijving gegeven van de cumulatie van geluidseffecten van het vliegverkeer met overige geluidsbronnen van het luchtvaartterrein (zoals het technisch proefdraaien) en van de directe omgeving (luchthaven gebonden verkeer, overig (snelweg)verkeer en industrie).

### 4.3 Externe veiligheid

Voor de beoordeling van de externe veiligheid door vliegtuigbewegingen bij militaire luchtvaartterreinen is een systematiek in ontwikkeling. Het voornemen is om deze systematiek zo veel als mogelijk gelijk te laten zijn aan de systematiek zoals die is of wordt ontwikkeld voor de civiele luchtvaart, en te baseren op statistische ongevalgegevens van (startende en landende) militaire vliegtuigtypes. Vooralsnog richt het onderzoek zich op de externe veiligheid door jachtvliegtuigen. Naar verwachting kunnen de eerste proefberekeningen voor een militair luchtvaartterrein in de eerste helft van het jaar 2003 beschikbaar zijn. Op dit moment is het nog niet mogelijk om externe veiligheidscontouren voor militaire luchtvaartterreinen uit te rekenen. In





overleg tussen de ministeries van Defensie en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) zal het externe veiligheidsbeleid voor de militaire luchtvaartterreinen worden opgesteld. Hierbij zal het externe veiligheidsbeleid zoals dat door de ministeries van Verkeer en Waterstaat en van VROM is ontwikkeld voor de nationale luchthaven Schiphol en wordt ontwikkeld voor de regionale en kleine burgerluchtvaartterreinen worden betrokken. In het in november 2001 gepubliceerde deel 1 van het SMT-2 is aangegeven dat op voorwaarde dat het mogelijk is externe veiligheid aan te geven voor militaire luchtvaartterreinen dit zal worden betrokken bij deel 3 van het SMT-2. Indien tijdens het opstellen van het MER nog geen contouren voor externe veiligheid voor vliegtuigbewegingen kunnen worden gepresenteerd zal in het MER derhalve worden volstaan met een kwalitatieve beschouwing. Hierbij dient ook het effect van het burgermedegebruik op de externe veiligheid in beeld te worden gebracht.

Voor het civiele kleine vliegverkeer wordt nog in het kader van het project Regelgeving Regionale en Kleine Luchtvaart bezien in hoeverre de noodzaak aanwezig is om externe veiligheid in beeld te brengen voor deze categorie luchtvaart.

Bij civiele luchtvaartterreinen worden voor beleidsdoeleinden individueel risico (IR) contouren gehanteerd tot en met de waarde van  $10^{-6}$ . Aanvullend wordt in het kader van milieueffectrapportages veelal tevens de IR  $10^{-7}$  contour gepresenteerd.

Indien ten tijde van het opstellen van het MER het rekenmodel voor de militaire luchtvaart gereed komt en IR contourberekeningen kunnen worden uitgevoerd, dient alsnog een kwantitatieve risico-analyse te worden uitgevoerd voor het militaire vliegverkeer. Deze berekening moet dan de IR-contouren met de waarden  $5 \cdot 10^{-5}$ ,  $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$  en  $10^{-7}$  weergegeven voor de voorgenomen activiteit en alle alternatieven. In dat geval dient tevens het aantal woningen binnen de contouren te worden aangegeven, alsmede een beschrijving te worden gegeven van aanwezige kwetsbare objecten (scholen, ziekenhuizen, kantoren, bedrijven, etc.). Voorts dient in het MER een beschrijving te worden gegeven van de aspecten van de (statistische) ongevalgegevens die de basis vormen van de berekeningssystematiek en waarmee rekening wordt gehouden bij de berekening van het individueel risico. Ook dient in het MER aandacht te worden besteed aan de maatregelen die op en rond het luchtvaartterrein zijn of worden genomen in het kader van vliegveiligheid, zoals bird control en rampenplannen van de gemeente.

Indien het mogelijk blijkt om het Individueel Risico voor militair vliegverkeer te berekenen zal door de ministeries van Defensie en van VROM een beleidskader voor EV worden ontwikkeld. In dit kader zullen naast een Individueel Risicobeleid ook de mogelijkheden van een Groepsrisicobeleid worden bezien.

#### 4.4 Luchtverontreinigende emissies

Voor het bepalen van de mate van luchtverontreiniging met betrekking tot emissies vanuit de luchtvaart dient de uitstoot van de volgende stoffen te worden onderzocht voor de voorgenomen activiteit en alle alternatieven:

1. kooldioxide ( $\text{CO}_2$ );
2. stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ );
3. vluchtige organische stoffen (VOS);
4. zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ );
5. koolmonoxide (CO);
6. fijn stof (PM-10-stof);
7. PAK (Poly-Aromatische Koolwaterstoffen).

De daarbij te betrekken bronnen zijn het vliegverkeer (vliegtuigbewegingen van en naar het luchtvaartterrein, taxiën, het proefdraaien als voorbereiding op een start van een luchtvaartuig), het technisch proefdraaien, het wegverkeer dat is toe te rekenen aan de vliegbasis, en de overige relevante bronnen.



In het MER dient een toetsing te worden gedaan aan de huidige normen volgens het Besluit luchtkwaliteit. In het MER dient te worden vastgesteld of het luchtvaartterrein in een gebied ligt met hoge achtergrondconcentraties. Indien dit het geval is, moet de invloed van het gebruik van het luchtvaartterrein in beeld worden gebracht (aan de hand van de emissies door het vliegverkeer) bij de verschillende alternatieven. Voor het bepalen van de luchtkwaliteit kan volstaan worden met het vaststellen van de concentratie van NO<sub>x</sub> en PM-10. In het MER dient te worden vermeld met welk model de luchtverontreiniging wordt uitgerekend.

In het MER dienen mogelijkheden onderzocht te worden naar mogelijke maatregelen ter beperking van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (CE rapport).

Voor het bepalen van de geurhinder dient het aantal inwoners in kaart te worden gebracht binnen de 98 percentiel van de 10 en 1 geureenheden per m<sup>3</sup>.

Onderzocht moet worden of er mogelijkheden zijn om de geurhinder te beperken.

#### 4.5 Overige aspecten

In het MER dient te worden aangegeven of er in de omgeving van het luchtvaartterrein gebieden liggen, die op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben of krijgen, zoals stiltegebieden, gebieden behorend tot de Ecologische Hoofdstructuur en Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.

Voor de beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling kan worden volstaan met een omschrijving van de belangrijkste kenmerken wat betreft:

- ruimtegebruik: met name bestaande en geplande woningbouw, bedrijven, etc.) op en rond de vliegbasis (ruimtelijke ontwikkelingen);
- bodem en grond- en oppervlaktewater: waaronder de geohydrologische situatie op en rond het luchtvaartterrein, de aan- of afwezigheid van systemen voor de opvang van verontreiniging (bandenslijpsel/remsslijpsel, kerosine, olie, bluswater, etc.) van de start- en landingsbaan, de risico's van bodem- en/of waterverontreiniging bij normale bedrijfsvoering en bij calamiteiten inclusief de procedures ten aanzien van eventuele calamiteiten;
- landschap;
- ecologie: de ecologische relaties tussen de gebieden in de directe omgeving, de aanwezige vogelsoorten en overige natuurlijke en gedomesticeerde fauna, maai-beheer (op het terrein zelf);
- verkeer en vervoer/verkeersontwikkeling: met name de verkeers- en vervoerssituatie op en rond de vliegbasis inclusief de aanwezige en geplande geluidwerende voorzieningen.

Daarmee wordt een basis gelegd voor een adequate effectbeschrijving en het verschil kan hiermee worden aangetoond in de effecten bij de bestaande situatie en de alternatieven bij de hiervoor genoemde aspecten.

Indien de beschermingsformules uit het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) van kracht zijn, dienen deze gevolgd te worden, met inbegrip van eventuele compensatiemaatregelen. In het MER moet worden beschreven of de voorgenomen activiteit zal leiden tot veranderingen ten opzichte van het feitelijke, huidige gebruik van het luchtvaartterrein (inclusief de autonome ontwikkeling). In dit kader wordt de ruimtelijke kwaliteit, het ruimtegebruik en de ruimtelijke ontwikkeling in kaart gebracht.

#### 4.6 Vergelijking van de alternatieven

Voor de onderlinge vergelijking van de voorgenomen activiteit (inclusief varianten), de alternatieven en de bestaande situatie moeten de milieueffecten volgens dezelfde methode (bij voorkeur kwantitatief) en met dezelfde detailniveau worden beschreven door middel van een



---

analyse. De vergelijking moet op overzichtelijke wijze gepresenteerd worden, waarbij een te grote complexiteit moet worden voorkomen.

Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken. Voorts dient een globale indicatie te worden gegeven van de kosten van de verschillende alternatieven.



---

## 5 Leemten in kennis en informatie

*Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:*

*Een MER bevat ten minste: "een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten onvoldoende of geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan kennis en informatie. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in de besluitvorming een rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties zijn van het gebrek aan milieu-informatie voor de keuze van de definitieve geluidszonering.

Beschreven moet worden:

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





---

## 6 Evaluatie en handhaving

*Artikel 7.39 van de Wm:*

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

Conform artikel 30c van de Luchtvaartwet worden de gegevens omtrent het feitelijk gebruik van het militaire luchtvaartterrein Volkel jaarlijks door de Staatssecretaris van Defensie in overeenstemming met de Minister van VROM herleid tot contouren welke de actuele geluidsbelasting in dat jaar weergeven. Door middel van het computerondersteunde registratiesysteem RAMZAL worden hiertoe gegevens over het daadwerkelijke vliegverkeer geregistreerd. De resultaten in de vorm van een jaarlijkse contourenkaart zijn openbaar en worden ter evaluatie aangeboden aan de Commissie Overleg en Voorlichting Milieuhygiëne Vliegbasis Volkel (Commissie ex artikel 28 van de Luchtvaartwet)

Het evaluatieprogramma is bedoeld om na een aantal jaren te verifiëren of de milieubelasting (geluid, externe veiligheid en milieuemissies) als gevolg van het besluit zich daadwerkelijk heeft ontwikkeld zoals berekend in het MER, of dat deze afwijkt.

Bij het besluit zal invulling gegeven worden op de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de evaluatie.



---

## 7 Samenvatting van het MER

*Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:*

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

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

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de uitgangspunten voor de definitieve zonering;
- de voorgenomen activiteit en de zoneringsalternatieven die zijn onderzocht;
- de vergelijking van de milieubelasting van de voorgenomen activiteit en de alternatieven en de onderbouwing voor de selectie van het mma;
- belangrijke leemten in kennis.



# Afkortingen

amb	Algemeen maatschappelijk belang, een vliegtuigbeweging met een algemeen maatschappelijk belang
B	Belasting grote luchtvaart
B <sub>EU</sub>	Belasting luchtvaart conform de Europese Richtlijn voor omgevingsgeluid
B <sub>Schiphol</sub>	Belasting luchtvaart berekend met het Schiphol voorschrift
B <sub>kl</sub>	Belasting kleine luchtvaart
B <sub>ggI</sub>	Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart
B <sub>gkl</sub>	Besluit geluidsbelasting kleine luchtvaart
bkl	belasting kleine luchtvaart eenheid voor de geluidsbelasting door de kleine civiele luchtvaart
dB(A)	A-gewogen decibel
DMB	Defensie Milieubeleidsnota 2000
EU	Europese Unie
IR	Individueel Risico
Ke	Kosteneenheid eenheid voor de geluidsbelasting door de grote civiele en militaire luchtvaart
L <sub>Aeq</sub>	A-gewogen equivalent geluidsniveau (uitgedrukt in dB(A))
L <sub>den</sub>	A-gewogen equivalent geluidsniveau op jaarbasis met weegfactoren voor de perioden van de dag, avond en nacht (day, evening, night)
LVW	Luchtvaartwet
MER	Milieu Effect Rapport
m.e.r.	milieu effect rapportage
mma	Meest Milieuvriendelijke Alternatief
MTOW	Maximum Take-off Weight
PKB	Planologische Kernbeslissing
RAMZAL	Registration of Aircraft Movements for Zoning at Airbase Level
SGR	Structuurschema Groene Ruimte
SMT	Structuurschema Militaire Terreinen
VROM	(ministerie van) Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wm	Wet Milieubeheer

