

Terms of Reference Milieu-effectrapportage

voor de besluiten tot aanleg en gebruik van de vijfde parallelle baan en tot vaststelling van de daarmee samenhangende geluidzones van de luchthaven Schiphol



Voorwoord

Hier voor u ligt de tweede en herziene versie van de 'Terms of Reference' van het UMER-5P.

Het leek ons een goede zaak om voor de direct betrokkenen - opstellers, vakspecialisten, collega-projectleiding en management - de opzet van het UMER nader toe te lichten.

Daar de tijd voor het opstellen van het UMER-5P beperkt is (eind 1994 dient het UMER-5P door het Bevoegd Gezag ontvankelijk te worden verklaard) is een strakke en centraal geleide aanpak noodzakelijk.

In dit document worden de kaders van het UMER-5P nader uiteengezet.

Wij hopen hiermee in uw behoefte te voorzien om op snelle wijze 'ingewerkt' te raken in de U-m.e.r.-5P.

25 augustus 1994



J.W. Nollet

Projectleider UMER-5P

TERMS OF REFERENCE UMER-5P

INHOUDSOPGAVE :

A. HET UMER ALS GEHEEL :

- 1. CENTRALE DOELSTELLING**
- 2. RANDVOORWAARDEN**
- 3. BEPALING SCOPE UMER-5**
- 4. WIJZE VAN REDENEREN**
- 5. ABSTRACTIENIVEAUS**
- 6. STRUCTUUR VAN HET UMER-5**
- 7. WERKWIJZE**

B. HET WERK VAN DE TAAKGROEPEN :

- 8. INDELING VAN TEKSTVOORSTELLEN**
- 9. DOELSTELLING, ABSTRACTIENIVO'S EN SCOPE VAN DE TAAKGROEPEN**

C. BIJLAGEN :

- A. Startnotitie**
- B. Advies t.b.v. de richtlijnen**
- C. Concept richtlijnen**
- D. geannoteerde inhoudsopgave**
- E. Relatiediagram**

A. HET UMER ALS GEHEEL

1. Centrale doelstelling

De doelstelling van de voorgenomen activiteit luidt:

"Het zodanig situeren, aanleggen en gebruiken van de als Planalternatief 5P in PKB, IMER en Streekplan aangegeven parallelle vijfde baan en uitbreiding van het luchtvaartterrein, dat daarbij - waar nodig en mogelijk met aanvullende inspanningen en maatregelen- negatieve lokale milieu-effecten zoveel mogelijk worden voorkomen en beperkt en wordt voldaan aan de in de Project PKB Schiphol gehanteerde milieu-maatregelen."

Het doel van het UMER-5P is het zodanig beschrijven van de verwachte milieu-effecten van de aanleg en het gebruik van het stelsel met een vijfde parallelle baan, dat op basis daarvan een verantwoord aanwijzingsbesluit kan worden genomen.

2. Randvoorwaarden

De volgende randvoorwaarden worden in dit project in acht genomen:

Inhoudelijk

- * de vijfde baan loopt parallel aan de Zwanenburgbaan, conform het PKB-1 besluit;
- * de routestructuur (luchtruim) staat vast (S5P);
- * de huidige voorontwerp geluidzone, zoals in de IMER is weergegeven, geldt als uitgangspunt, waarbij het maximale aantal woningen van 10.000 als randvoorwaarde geldt.
- * situering van de satellieten is gebonden aan het zoekgebied, zoals in de PKB is weergegeven; voor het planalternatief vloeit deze voort uit het Masterplan 2015;
- * situering van de taxibanen zijn gebonden aan het zoekgebied, zoals in de PKB is weergegeven; voor het planalternatief vloeien deze voort uit het Project vijfde baan;
- * horizontale tracé Verlengde Westrandweg staat vast; bypass NS zoals in PKB;
- * alle banen op of boven het maaiveld;

Procedureel

- * uitgegaan wordt van realistische planningen, wat inhoudt dat aanvullingen gepaard gaan met opschuiven van de opleveringsdatum;
- * Het UMER-5 wordt gezien als een separaat project t.o.v. het IMER;
- * de uiteindelijke richtlijnen bepalen de inhoud van het UMER;
- * huidige berekeningsmodellen en criteria.

3. Bepaling Scope

Algemeen

Het UMER-5P heeft wat de beschrijving van *maatregelen* betreft *uitsluitend* betrekking op:

- * maatregelen, zowel in de aanleg- als in de gebruiksfase, ten aanzien van het gebruik door het luchtverkeer van het luchtzijdige systeem (luchtruim + banenstelsel + rijbanenstelsel);
- * fysieke maatregelen (ingrepen) op en in de onmiddellijke nabijheid van het luchtvaartterrein,

voorzover deze maatregelen rechtstreeks verband houden met de aanleg en aanwezigheid van de vijfde baan (m.n.: vijfde baan, rijbanenstelsel, dienstwegen, transportsystemen, kruising landzijdige infrastructuur, terreinbegrenzing, landschappelijke inrichting en inpassing, beheer en milieuvoorzieningen);

- * fysieke maatregelen (ingrepen) op het luchtvaartterrein die voortvloeien uit de luchthavenontwikkeling die zonder de aanwezigheid van de vijfde baan niet mogelijk zou zijn, voorzover daarover in het onderhavige kader een besluit moet worden genomen (m.n.: satelliet-stelsel^{1,2});

Alle in het UMER-5P te beschrijven maatregelen moeten passen binnen de randvoorwaarden die voortvloeien uit de PKB en het Streekplan en uit andere vigerende regels en besluiten waarin in of annex aan de onderhavige besluitvorming een wijziging niet wordt beoogd.

Van deze maatregelen beschrijft het UMER-5P hoe ze, in combinatie met autonome of contextuele (= niet door maatregelen te beïnvloeden) ontwikkelingen, doorwerken in het geheel van milieu-beïnvloedingsfactoren dat bepalend is voor de milieu-effecten.

Het geheel van milieu-beïnvloedingsfactoren (de huidige en toekomstige werkelijkheid bij autonome ontwikkeling en bij uitvoering van de verschillende alternatieven) wordt alleen beschreven voorzover dit van belang is voor de inschatting en beoordeling van milieu-effecten.

Wat betreft de beschrijving van *milieu-effecten* heeft het UMER-5P geen betrekking op:

- * nationale en mondiale luchtverontreiniging;
- * volksgezondheid.

4. Wijze van redeneren

Benaderingswijze

Aan de structuur van het UMER-5P ligt een benaderingswijze ten grondslag, die er in hoofdlijnen als volgt uitziet:

schematisering van de werkelijkheid

De milieukwaliteit op enig moment wordt uitgedrukt in (kwantitatieve en kwalitatieve) milieu-parameters (bijvoorbeeld: aantal ernstig gehinderden, beoordeling visueel-esthetische waarden). De scores voor elk van deze parameters worden bepaald door een omvangrijk en veranderlijk complex van milieu-beïnvloedingsfactoren (MBIF). Zo wordt het aantal gehinderden bepaald door onder meer de omvang van het luchtverkeer, de vliegtuigtechniek, de verdeling van het luchtverkeer over

¹ De terrein-uitbreiding en ontwikkeling Rijk-zuid wordt niet meegenomen in de maatregelensfeer. Er wordt van uit gegaan, dat deze uitbreiding ook zou plaatsvinden wanneer de vijfde baan niet zou worden gerealiseerd, en dat de uitbreiding een eigen besluitvormingstraject volgt. Wel wordt in de effectensfeer aangegeven welke consequenties de mainport-ontwikkeling heeft voor de invulling van het vrachtgebied, en daarmee voor de ruimtelijke kwaliteit.

² Uit de mainport-ontwikkeling voortvloeiende ontwikkelingen buiten het luchtvaartterrein (m.n. de ontwikkeling van terreinen voor Schipholgebonden bedrijvigheid en de consequenties voor het onderliggend wegennet) zijn reeds be-m.e.r.'d in het bij het IMER gevoegde rapport 'Bedrijventerreinen en onderliggend wegennet'.

het etmaal, de organisatie van het luchtruim, ligging en gebruik van het banenstelsel, de geografische verdeling van bewoonde gebieden en de gevoeligheid van mensen voor blootstelling aan geluid. Veel MBIF (en daarmee dus ook scores voor milieu-parameters) zijn voortdurend onderhevig aan veranderingen onder invloed van ontwikkelingen op het gebied van economie, technologie en beleid.

Sommige van die veranderingen van MBIF kunnen in het kader van de besluitvorming die nu aan de orde is³ beïnvloed worden. Ze zijn: stuurbaar, gevoelig voor (voor dit MER relevante) maatregelen.

Andere veranderingen van MBIF kunnen in dit besluitvormingskader niet worden beïnvloed. Ze zijn: niet stuurbaar, autonoom, contextueel. We hebben er maar mee te rekenen.

kernbegrippen

Centraal in elk MER staan termen als maatregelen, alternatieven, toestand(en) van het milieu en milieu-effecten. Binnen één MER worden nogal eens verschillende betekenissen van deze termen gehanteerd. Hieronder wordt aangegeven in welke betekenis deze begrippen in het UMER-5P bij uitsluiting worden gehanteerd en welke onderlinge samenhang ze in dit MER hebben.

alternatieven, maatregelen en effecten

Alternatieven plegen in verschillende MER'en op verschillende manieren te worden benaderd. Twee benaderingswijzen komen we het meest tegen:

- * in de eerste benadering worden alternatieven beschouwd als integrale complexen van MBIF, zoals die mede worden beïnvloed door maatregelen(-pakketten). In deze benadering is een alternatief een geïntegreerd beeld van de werkelijkheid die zich naar verwachting zal voordoen bij uitvoering van de voorgenomen activiteit (het beoogde maatregelen-pakket);
- * in de tweede benadering worden alternatieven zuiver beschouwd als maatregelen-pakketten (die doorwerken in de fysieke MBIF). In deze benadering valt een alternatief samen met de voorgenomen activiteit.

In het UMER-5P wordt strikt vastgehouden aan de tweede benadering⁴.

Ook de effecten worden op deze wijze benaderd: de analyse is gericht op het in beeld krijgen van de effecten van de maatregelen(-pakketten) zelf, dus het gedeelte van de toekomstige milieu-situatie dat kan worden toegeschreven aan de alternatieven⁵. De milieu-effecten van de integrale complexen van MBIF vormen voor de beoordeling van die effecten slechts een tussenstap. Hierop wordt onder het volgende kopje nader ingegaan.

stuurbare en autonome milieu-beïnvloedingsfactoren, milieu-effecten

Zoals hierboven aangegeven wordt de ontwikkeling van het milieu bepaald door een fysieke werkelijkheid die bestaat uit een omvangrijk complex van MBIF. Op de ontwikkeling van sommige MBIF kan in het kader van de besluitvorming die nu aan de orde is, invloed worden uitgeoefend door middel van maatregelen ('stuurbare' MBIF), op andere MBIF heeft de onderhavige besluitvorming

³ Het luchtvaartwet-besluit en de besluiten die eventueel in samenhang daarmee worden genomen.

⁴ Dat is bij de opzet van het IMER ook gedaan, maar bij de presentatie is in het IMER het verschil tussen enerzijds de alternatieven als maatregelpakketten en de anderzijds de ontwikkeling van de werkelijkheid onder invloed van die maatregelen, niet steeds even helder naar voren gebracht.

⁵ Deze aanpak is nieuw. Ze is behalve door de wenselijkheid de systematiek nog helderder te krijgen dan in het IMER, ook ingegeven door de ervaringen met de publieke ontvangst van het IMER en de misverstanden die daarbij gebleken zijn.

geen greep ('autonome' MBIF). Vrijwel alle milieu-parameters worden bepaald door een combinatie van autonome en stuurbare MBIF.

Een voorbeeld: de omvang van de geluidhinder als gevolg van vliegtuiglawaai wordt enerzijds bepaald door het gebruik van het banenstelsel en van het luchtruim (te beïnvloeden door het luchtvaartwet-besluit) en anderzijds door onder meer de ontwikkeling van de omvang en samenstelling van het luchtverkeer en de ligging van bestaande en toekomstige woningen (niet te beïnvloeden door het luchtvaartwet-besluit).

Het feit dat stuurbare en niet stuurbare MBIF vrijwel steeds samen de milieu-parameters bepalen, maakt het onmogelijk om milieu-effecten van een bepaald (complex van) maatregel(en) rechtstreeks af te leiden uit een vergelijking tussen de bestaande en de toekomstige situatie. Zo'n vergelijking zegt weinig over het effect van maatregelen. De te verwachten toestand van het milieu wordt immers niet zozeer bepaald door hetgeen een alternatief toevoegt aan de bestaande toestand, maar juist door een combinatie van zich autonoom ontwikkelende en door het alternatief gestuurde MBIF.

Eerst moet daarom worden bezien hoe een alternatief het gehele complex van MBIF beïnvloedt. Het milieu-effect van een maatregel wordt vervolgens pas zichtbaar als men kijkt naar het verschil tussen de te verwachten toestand van het milieu met en zonder een (pakket van) maatregel(en).

Eén en ander is in beeld gebracht in de figuren 1 en 2 (zie pag. 5 en 6).

(Uit de eerste confrontaties met het publiek naar aanleiding van het IMER kan de conclusie worden getrokken dat het van groot belang is, dit heel duidelijk te maken. Het milieu-effect van de te nemen maatregelen wordt in de publieke discussie steeds gelijkgesteld met de te verwachten ontwikkeling van de milieusituatie (b.v. van 7.500 woningen in 2003 naar 12.600 woningen in 2015) i.p.v. met het verschil met de autonome ontwikkeling (een winst van 5.100 woningen in 2003 en van 17.800 woningen in 2015, uitgaande van de AOB.)

5. Abstractieniveau's

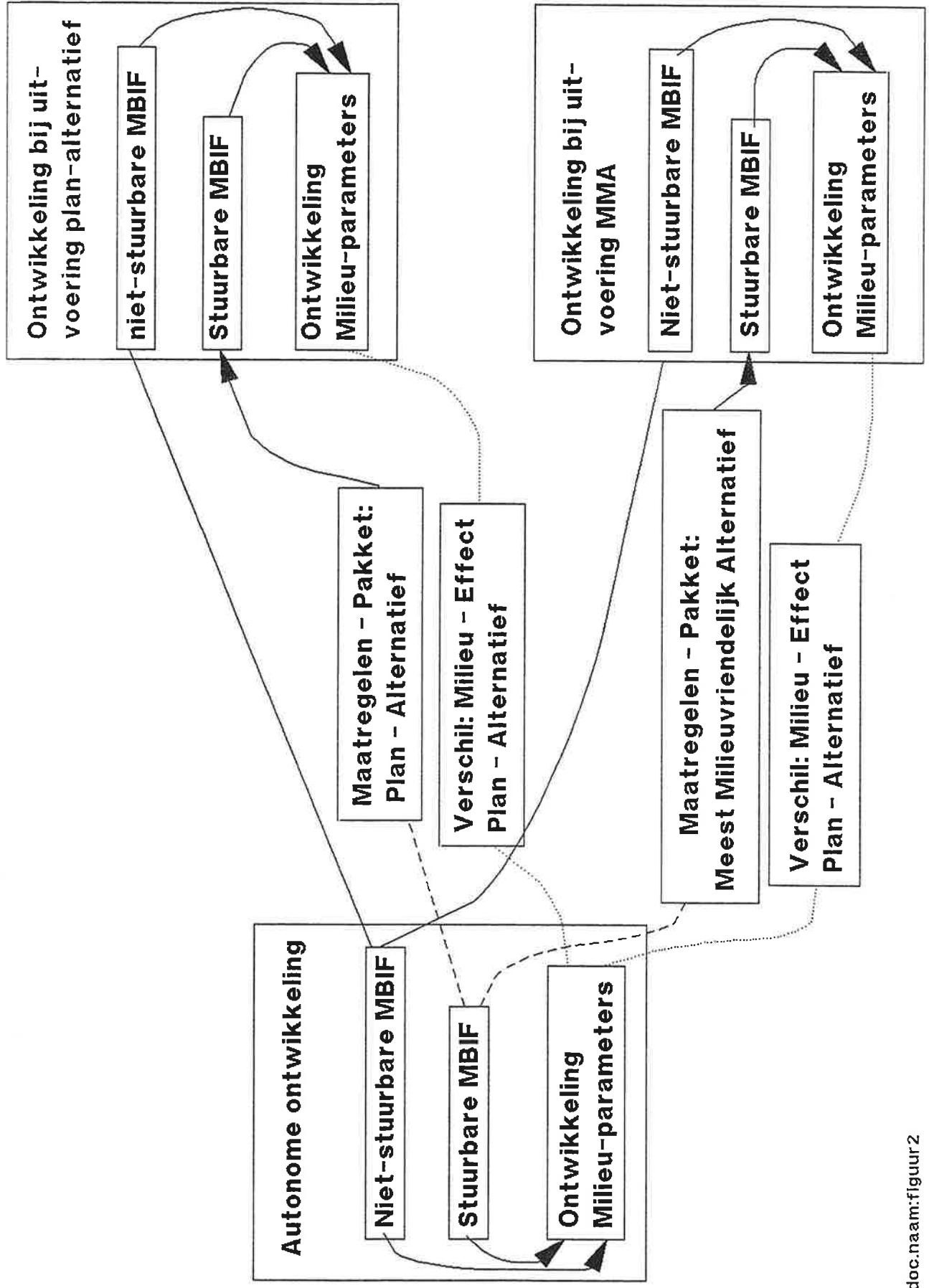
Algemeen

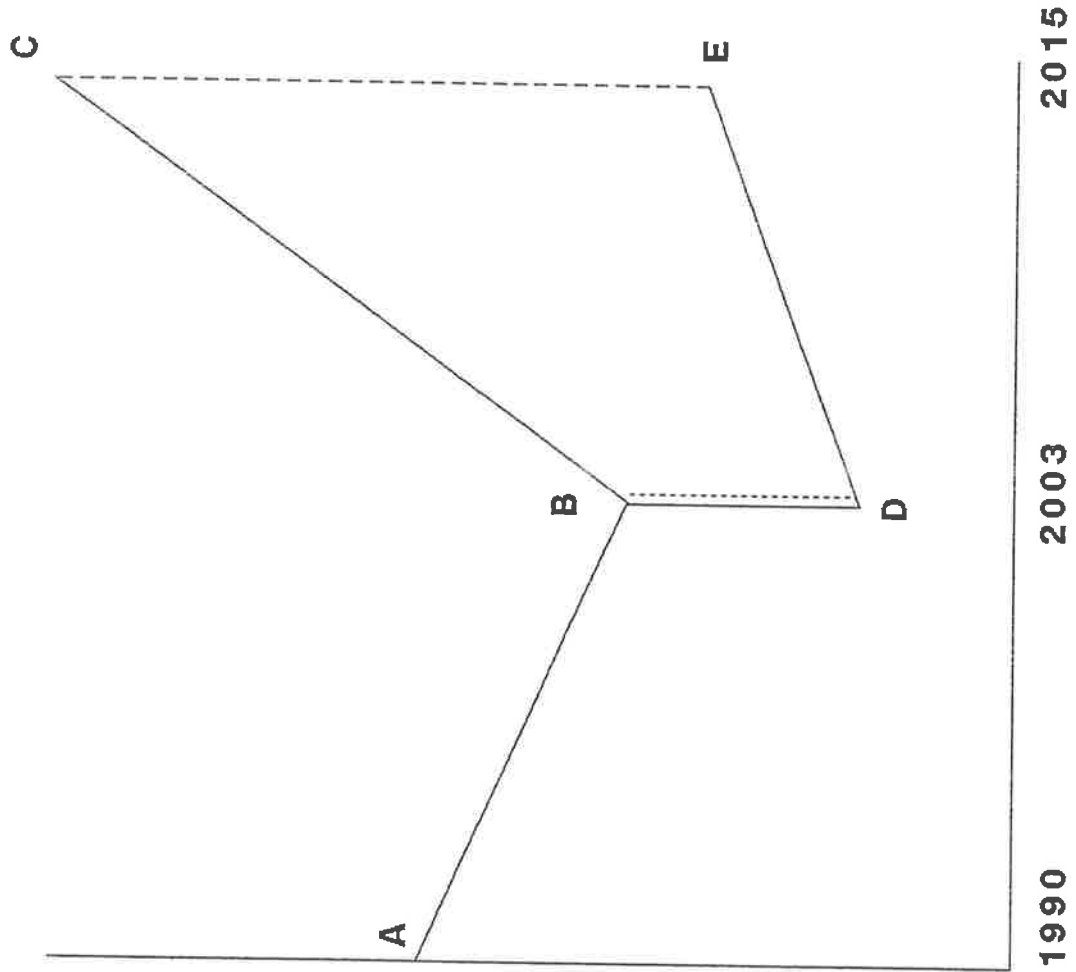
Algemeen principe is, dat zo globaal mogelijk wordt gewerkt als met het oog op de besluitvorming mogelijk en met het oog op de bestuurlijke en maatschappelijke context verantwoord is, maar niet gedetailleerder dan nodig is. Dit heeft zowel betrekking op de beschrijving van de te nemen maatregelen en milieu-beïnvloedingsfactoren als op de beschrijving van de milieu-effecten.

De mate van detaillering wordt bepaald door overwegingen met betrekking tot de volgende aspecten:

- de inhoud van de (concept) richtlijnen;
- de inhoud van het (concept) aanwijzingsbesluit;
- het abstractieniveau waarop op dit moment redelijkerwijs informatie kan worden gevraagd over voorzieningen die pas over een aantal jaren zullen worden getroffen.
- het abstractieniveau waarop nog zinvolle uitspraken kunnen worden gedaan;
- de mate waarin de NVLS het gewenst acht op dit moment aan concrete belanghebbenden concrete informatie te geven over de wijze waarop zij knelpunten wil aanpakken;

Een en ander wordt hierna per taakgroep uitgewerkt.





- A = situatie 1990
- B = 2003 bij S4\$2
- C = 2015 bij S4\$2
- D = 2003 bij S5P
- E = 2015 bij S5P

Afstand B-D - milieu-effect
5P in 2003

Afstand C-E = milieu-effect
5P in 2015
(maximaal)

6. Structuur van het UMER-5P

De structuur van het UMER-5P is in belangrijke mate ingegeven door de hierboven beschreven benaderingswijze. Voor het werkproces zijn enkele elementen hieronder apart belicht⁶. Voor de structuur als geheel wordt verwezen naar de bijlage.

Hoofdstukken 0; Samenvatting, 1; Inleiding, en 2; Leeswijzer: op dit moment geen commentaar.

Hoofdstuk 3; Afbakening relevante aspecten en relaties. In dit hoofdstuk wordt als het ware het model gegeven voor de beschrijving van de causale relaties tussen de MBIF onderling en tussen de MBIF en de verschillende milieu-aspecten. De relevante MBIF en milieu-parameters alsook de veronderstelde relaties daartussen worden in algemene termen benoemd en verklaard. Ook de operationele aspecten komen aan de orde. Maatregelen en maatregelen-pakketten zijn hier nog niet aan de orde.

Hoofdstuk 4; Afbakening plan- en studiegebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen in het kader van het UMER-5P te beschrijven maatregelen genomen kunnen worden. Het studiegebied is het gebied waarbinnen in hetzelfde kader te beschrijven milieu-effecten kunnen optreden. De begrenzingen van beide gebieden worden in hoofdstuk 4 beredeneerd en afgebakend.

Hoofdstuk 5; Bestaande toestand en autonome ontwikkeling. Voor de in hoofdstuk 3 behandelde MBIF, milieu-aspecten en operationele aspecten worden moment-opnamen gegeven voor de jaren 1990, 2003 en 2015.

Hoofdstuk 6; Probleem-analyse en project-doelstelling. De algemene doelstelling uit de startnotitie en de probleem-analyse die volgt uit hoofdstuk 8 ('wat gaat er mis bij autonome ontwikkeling?') vormen de basis voor in dit hoofdstuk uit te werken concrete positieve en negatieve criteria met behulp waarvan kan worden getoetst of en in welke mate maatregelen-pakketten bijdragen aan verwezenlijking van de doelstellingen.

Hoofdstuk 7; Selectie van maatregelen voor de samenstelling van alternatieven. In dit hoofdstuk wordt eerst aangegeven welke elementen van de autonome ontwikkeling niet door in het UMER-5P-kader te behandelen maatregelen kunnen worden beïnvloed. Vervolgens wordt van alle denkbare maatregelen die in dit kader wel aan de orde zouden kunnen zijn, aan de hand van een aantal criteria beoordeeld of ze in aanmerking komen om bij de samenstelling van alternatieven te worden betrokken.

Hoofdstuk 8; Toedeling aan alternatieven van maatregelen die voor verdere uitwerking in aanmerking komen. Aan de hand van een aantal criteria worden uit hoofdstuk 7 overgebleven maatregelen toegedeeld aan het Plan-alternatief en / of aan het MMA. In dit hoofdstuk worden dus feitelijk de alternatieven los beschreven, als pure maatregelenpakketten zonder autonome context.

Hoofdstuk 9; Ontwikkelingen bij uitvoering van de basis-variant van het Plan-alternatief (PABAS). De autonome MBIF uit hoofdstuk 7 worden samengevoegd met de stuurbare MBIF, zoals deze zich onder invloed van de in hoofdstuk 8 aan het PA toegedeelde maatregelen zullen ontwikkelen. Beschreven wordt hoe dan voor de verschillende milieuparameters de toekomstige situatie zal zijn. Door deze af te zetten tegen de autonome ontwikkeling wordt in beeld gebracht wat de invloed is van het basis maatregelen-pakket, zoals dit in de IMER is beschreven.

Hoofdstuk 10; Ontwikkelingen bij uitvoering van de voorgestelde variant van het Plan-alternatief

⁶ Deze aanpak betreft met name de uiteindelijke structuur en prestatie van het UMER. Bij het feitelijke werkproces zijn allerlei iteraties en volgorde-veranderingen mogelijk.

(PAPLUS). De autonome MBIF uit hoofdstuk 7 worden samengevoegd met de stuurbare MBIF, zoals deze zich onder invloed van de in hoofdstuk 8 aan het PA toegedeelde maatregelen zullen ontwikkelen. Beschreven wordt hoe dan voor de verschillende milieuparameters de toekomstige situatie zal zijn. Door deze af te zetten tegen de autonome ontwikkeling wordt in beeld gebracht wat de invloed is van het voorgestelde maatregelen-pakket.

Hoofdstuk 11; Ontwikkelingen bij uitvoering van het MMA. De autonome MBIF uit hoofdstuk 7 worden samengevoegd met de stuurbare MBIF, zoals deze zich onder invloed van de in hoofdstuk 8 aan het MMA toegedeelde maatregelen zullen ontwikkelen. Beschreven wordt hoe dan voor de verschillende milieuparameters de toekomstige situatie zal zijn. Door deze af te zetten tegen de autonome ontwikkeling wordt in beeld gebracht wat de invloed is van het voorgestelde maatregelen-pakket.

Hoofdstukken 12; Vergelijking en conclusies, 13; Leemten in kennis en informatie, en 14, Evaluatie: op dit moment geen commentaar.

7. Werkwijze

Organisatie

De werkzaamheden zullen worden gecoördineerd door een kernteam met de volgende bezetting:

Projectleider:	Jos Nollet
Beleidsadviseur R.O.:	Joost Wagemakers
Projectadviseur:	Arie Klaver
Adviseurs:	Hobbe Waller (PL; DHV), Rik Herengreen, Cees van Luijk

Voor het oplossen van "resterende problemen uit de IMER/PKB" c.q. de inrichtingsvraagstukken zullen naast reeds bestaande structuren en projecten taakgroepen worden ingesteld. Deze taakgroepen en dus ook de adviseurs c.q. onderzoeksbureaus worden aangestuurd door of via het kernteam, welke tevens voor de verslaglegging en rapportage zorgdraagt.

Voor beleidsmatige beslissingen zal terug worden gevallen op een Beleidsgroep UMER-5 en een management-overleg tussen de luchtvaartpartners.

Afstemming met andere NVLS-projecten en de overige PMMS-projecten vindt via de projectleider plaats.

In bijlage E wordt het relatiediagram van het project UMER-5P weergegeven.

Planning

Uitgaande dat het UMER-5P toeleverend is aan het PMMS-project PULS (project uitvoering luchtvaartwet Schiphol; c.q. de aanwijzingsprocedure) en inzake de geluidszone S5P aan PBK deel 3 wordt onderstaand een tijdschema weergegeven.

februari:	start, structuur UMER opzetten, projectorganisatie opzetten, informeel overleg en afstemming met partijen, scoping UMER;
maart/april:	a.h.v. dummy richtlijnen, dummy UMER opzetten; opstellen doelstelling, randvoorwaarden, uitgangspunten en projectresultaat per deelonderzoek
april/juli:	opstellen maatregel pakketten (afsluiten fase 1);
juni t/m augustus:	opstellen invoersets en initiëren reeds bekende onderzoekswerkzaamheden;
aug. t/m okt.:	aanvullende werkzaamheden a.g.v. gepubliceerde richtlijnen;
november:	afstemming eindconcept met Bevoegd Gezag
30 november:	UMER-5P aanbieden aan Bevoegd Gezag.

B. HET WERK VAN DE WERKGROEPEN

8. Indeling van tekstbijdragen van de taakgroepen

In het IMER hebben de diverse werkgroepen thematische rapporten opgesteld, waaruit door het IMER-team is geput bij de opstelling van het IMER. Bij het UMER-5P wordt deze aanpak *niet* gevolgd: van de taakgroepen worden concrete tekstvoorstellen verwacht die (eventueel na enige redactionele bewerking) rechtstreeks in het UMER-5P worden opgenomen op van te voren bepaalde plaatsen. Eventueel door de taakgroepen te genereren nadere informatie (b.v. gedetailleerde onderbouwingen of specialistische verantwoordingen) kunnen desgewenst in de vorm van aparte notities worden geleverd. Deze zullen in principe niet met het UMER-5P worden gepubliceerd, maar passief openbaar zijn.

Het is dus van groot belang dat de taakgroepen zich de opbouw, indeling en redeneertrant van het UMER-5P terdege eigen maken en dat ze zich bij de levering van hun deelprodukt daaraan ook nauwkeurig houden.

In de inhoudsopgave van het UMER-5P (bijlage) is gedetailleerd aangegeven welke onderwerpen op welke plaats aan de orde komen. De beschrijvende hoofdstukken zijn, als gezegd, modulair ingedeeld. Na een algemeen blok (functie en opbouw) volgt volgens een vast stramien een beschrijving van de factoren die het milieu beïnvloeden. Binnen elk deelonderwerp wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen factoren die ongevoelig zijn voor maatregelen die in of annex aan het onderhavige besluitvormingstraject kunnen worden genomen (zoals de omvang luchtverkeer) en factoren die kunnen worden beïnvloed door zodanige maatregelen. Bij de beschrijving van de alternatieven kunnen ten aanzien van sommige onderwerpen varianten worden onderscheiden, die op hun beurt weer kunnen doorwerken in de effectbeschrijving. In de inhoudsopgave van het UMER-5P is dit aangegeven.

Hieronder is per taakgroep aangegeven op welke plaatsen van het UMER-5P bijdragen worden verwacht.

9. Doelstelling, abstractieniveau en scope per taakgroep

Taakgroep 1 Selectie maatregelen

Doelstelling / taak

- * Zorgen voor een analyse van de autonome ontwikkeling, gericht op het onderscheiden van enerzijds MBIF die (in het kader van de onderhavige besluitvorming) kunnen worden aangestuurd en anderzijds MBIF waarbij dat niet het geval is;
- * Inventariseren van alle maatregelen die onderdeel kunnen zijn van de in dit UMER-5P te formuleren alternatieven;
- * Formuleren van het toetsingskader
- * Opstellen van hoofdstuk 7 van het UMER-5P:
 - beschrijven en onderscheiden van enerzijds MBIF die (in het kader van de onderhavige besluitvorming) kunnen worden aangestuurd en anderzijds MBIF waarbij dat niet het geval is;
 - beschrijven van alle denkbare, op het aansturen van MBIF gerichte, maatregelen met betrekking waartoe nader moet worden onderzocht of er in of annex aan het Luchtvaartwet-besluit een beslissing over zou kunnen worden genomen;

- beschrijven van criteria voor de selectie van maatregelen die in aanmerking komen om te worden betrokken bij de samenstelling van alternatieven;
- aangeven van maatregelen die in aanmerking komen om te worden betrokken bij de samenstelling van alternatieven en verantwoorden van de selectie van deze maatregelen.

Te leveren tekstbijdragen

Het gehele hoofdstuk 7, met gebruikmaking van bijdragen van de taakgroepen 3 - 6 (zie aldaar). Bijdragen aan hoofdstuk 6 (v.w.b. toetsingskader). De in hoofdstuk 7 geselecteerde maatregelen zullen als input dienen voor Taakgroep 2 en in hoofdstuk 8 verder worden uitgewerkt.

Abstractieniveau

Zie hoofdstuk 3.

Scope

De scope van te onderscheiden contextuele (niet-stuurbare) elementen van de autonome ontwikkeling wordt bepaald door de relevantie voor de effectbeschrijving.

De scope van de maatregelen die aan selectie worden onderworpen wordt bepaald door de vraag of het in principe denkbaar is dat ze relevante MBIF kunnen aansturen en dat ze iets met de Schiphol-ontwikkeling te maken kunnen hebben.

De output (bij de samenstelling van alternatieven te betrekken maatregelen) vormt de scope voor hoofdstuk 8.

Taakgroep 2 Samenstellen alternatieven

Doelstelling / taak

- * Zorgen voor een door het management gedragen beschrijving van het plan-alternatief (de voorgenomen activiteit), zodanig dat bij uitvoering van dit alternatief de verwezenlijking van de algemene projectdoelstelling naderbij wordt gebracht;
- * Zorgen voor een beschrijving van het MMA (land- en luchtzijdig), die in overeenstemming is met het wettelijk vereiste, d.w.z. dat (met inachtneming van de randvoorwaarde dat ook bij uitvoering van het MMA de verwezenlijking van de algemene projectdoelstelling naderbij wordt gebracht en derhalve wordt voldaan aan minimale mainport-eisen ten aanzien van de kwaliteit van de dienstverlening) tot aan de grens wordt gegaan van hetgeen naar de huidige stand van kennis technisch mogelijk is om een zo gunstig mogelijke milieu-situatie te bereiken (dus eventueel voorbij de grens van hetgeen door de initiatiefnemer beleidsmatig wenselijk wordt geacht);
- * Opstellen van hoofdstuk 8 van het UMER-5P:
 - beschrijven van criteria voor de toedeling van door taakgroep 1 geselecteerde maatregelen aan keuze-alternatieven (en varianten) (dit betekent vooral de ontwikkeling van algemene principes voor het verschil tussen PA en MMA);
 - toedelen van door taakgroep 1 geselecteerde maatregelen aan keuze-alternatieven (en varianten);
 - toedelen van in de loop van het werkproces naar voren te brengen maatregelen aan keuze-alternatieven (en varianten).
- * Integreren van de toegedeelde maatregelen in de beschrijving van de (toekomstige werkelijkheid bij uitvoering van de) keuze-alternatieven tot samenhangende pakketten ten behoeve van

de opstelling van de hoofdstukken 10 & 11.

Te leveren tekstbijdragen

Het gehele hoofdstuk 8. De paragrafen 10.2. en 11.2. (voorzover nodig nader uit te werken door vakspecifieke taakgroepen). Toedeling en verwerking van tijdens het werkproces naar voren gekomen, door taakgroep 1 in principe reëel geachte maatregelen.

Abstractieniveau

Zie de algemene paragraaf "abstractieniveau's".

Scope

De scope wordt gedefinieerd door de output van taakgroep 1.

Taakgroep 3 Maatregelen beperking geluidshinder < 49 Ke in Aalsmeer

Doelstelling / taak

- * Zorgen vooreen inventarisatie (met inschatting van milieu-effecten en operationele implicaties) van maatregelen die ertoe kunnen leiden dat in punt K de 49 Ke-grens niet wordt overschreden, zonder dat daardoor het tijdstip van de mogelijke omzetting van de geluidzone naar voren wordt gehaald;
- * Opstellen van een implementatie-planning voor dit maatregelenpakket;
- * Zorgen voor terugkoppeling naar taakgroep 1 / 2.

Te leveren tekstbijdragen

- * Nader te bepalen bijdragen aan de par. 7.2.2., 7.2.3., 7.4.2., 7.4.3., 8.3.2., 8.3.3., 10.2.2., 10.2.3., 11.2.2., 11.2.3.

Abstractieniveau / nauwkeurigheid

Na een eerste globale scanning dienen de geselecteerde maatregelen zo nauwkeurig te worden beschreven en in concrete invoergegevens te worden omgezet, dat een gedetailleerde en gekwantificeerde effectbeschrijving kan worden opgesteld.

Scope

Te beschouwen zijn alle maatregelen ten aanzien van de inrichting en het gebruik van het banenstelsel 5P en ten aanzien van het luchtruim die, in vergelijking tot het plan-alternatief uit het IMER, kunnen bijdragen aan een reductie van de Ke-belasting in punt K. Dit kan betrekking hebben op:

- * maatregelen die in het IMER zijn 'weggeschreven', maar die bij nader inzien toch realiseerbaar zijn;
- * maatregelen waarover in het IMER en het UMER-4 nader onderzoek is aangekondigd;
- * maatregelen die niet eerder naar voren zijn gekomen.

Taakgroep 4 Geluidsaspecten

Doelstelling / taak

- * Aandragen van de (gereserveerde) geluidzone S5P, welke voldoet aan de in de PKB gestelde criteria;
- * Vaststellen invoergegevens voor berekeningen: mede op basis van de uitkomsten van de taakgroepen 2 en 3 (via taakgroep 2) zorgen voor een beschrijving van de (autonome en door maatregelen aan te sturen) milieu-beïnvloedingsfactoren die bepalend zijn voor geluidshinder en bij: de bestaande toestand, de autonome ontwikkeling (2003 en 2015) en de uitvoering van het plan-alternatief (met en zonder luchtzijdige optimalisatie-variant) en het MMA.
- * Zorgen voor een evaluatie van de uitkomsten van PMMS-werkgroep 7 en voor terugkoppeling naar de taakgroepen 1, 2 en 3, wanneer uitkomsten van de effectberekeningen tot de conclusie leiden dat in bepaalde alternatieven voorziene maatregelen contraproductief zouden werken.

Te leveren tekstbijdragen

- * De par. 3.3.1., 5.2.1., 5.2.2., 5.3.1., 9.2.2., 10.3.1., 10.4.2., 10.6., 11.3.1., 11.4.2. & 12.2.1.
- * Nader te bepalen bijdragen aan de par. 3.2.2., 3.2.3., 3.4.2., 7.2.2., 7.2.3., 7.4.2., 7.4.3., 8.3.2. & 8.3.3.

Abstractieniveau / nauwkeurigheid

Zodanig dat naast een globale bepaling op detailniveau de berekeningen kunnen worden uitgevoerd.

Scope

Maatregelen: Bepaald door invoer uit taakgroep 2 (/3).

Effecten: als in IMER, maar meer informatie over hinder in woningen na 1990 (aantal gehinderden in harde en zachte locaties; totale hinder in het woningbestand anno 2003 en 2015, rekening houdend met huidige stand beleidsvorming m.b.t. woningbouwprojecten).

Taakgroep 5 Bodem en Water

Doelstelling / taak

- * Zorgen voor een beschrijving van (categorieën van) mogelijke situaties ten aanzien van bodem en water(huishouding) ter plaatse van de bij realisering van het plan-alternatief en het MMA uit te voeren werken en werkzaamheden (daarin mede begrepen de mogelijke beïnvloedingsgebieden);
- * Zorgen voor een door het management gedragen technische beschrijving van de bij realisering van het plan-alternatief uit te voeren werken en werkzaamheden (daarin mede begrepen de technieken en aanvullende voorzieningen die moeten waarborgen dat deze werken en werkzaamheden effect-neutraal zijn);
- * Zorgen voor een technische beschrijving van de bij realisering van het MMA uit te voeren werken en werkzaamheden (daarin mede begrepen de technieken en aanvullende voorzieningen die moeten waarborgen dat deze werken en werkzaamheden effect-neutraal zijn);

- * Zorgen voor terugkoppeling naar taakgroep 2, wanneer in het beschrijvings- en ontwerp-proces eventuele nieuwe bestanddelen van alternatieven naar voren komen.

Te leveren tekstbijdragen

- * De par. 3.3.5., 3.4.1., 5.3.4., 7.4.7., 8.3.7., 10.3.4., 10.4.1., 11.3.4. & 11.4.1.
- * Nader te bepalen bijdragen aan de par. 3.2.4., 3.2.6., 5.2.4., 5.2.6., 7.4.4., 7.4.6., 8.3.4., 10.2.4. & 11.2.4.

Abstractieniveau

Zover als nodig om effectneutraliteit te kunnen aantonen. Dus afhankelijk van item en situatie, over te laten aan deskundigheid taakgroep.

Scope

Het gaat alleen om de uitvoering van werken en werkzaamheden ten behoeve van de inrichting van het terrein (m.n. banen, wegen, tunnels, viaducten, satellieten etc.) en de eventuele effecten daarvan. Depositie etc. is in het IMER afdoende beschreven, behalve (wellicht) de depositie rondom de vijfde baan.

In de maatregelen-sfeer moeten alle als onderdeel van alternatieven te beschrijven maatregelen voldoen aan de eis van effect-neutraliteit (iteratie met Taakgroep 1/2).

In de effecten-sfeer wordt uitsluitend ingegaan op effecten die theoretisch zouden kunnen optreden bij combinaties van (te vermijden) (categorieën van) uitvoeringsmodaliteiten met (categorieën van) situaties.

Taakgroep 6 Ruimtelijke kwaliteit

Doelstelling / taak

- * Zorgen voor een door het management gedragen beschrijving van (de ruimtelijke ontwikkeling bij uitvoering van) het plan-alternatief (de voorgenomen activiteit), zodanig dat bij uitvoering van dit alternatief de verwezenlijking van de algemene projectdoelstelling naderbij wordt gebracht;
- * Zorgen voor een beschrijving van (de ruimtelijke ontwikkeling bij uitvoering van) het MMA, die in overeenstemming is met het wettelijk vereiste, d.w.z. dat (met inachtneming van de randvoorwaarde dat ook bij uitvoering van het MMA de verwezenlijking van de algemene projectdoelstelling naderbij wordt gebracht) tot aan de grens wordt gegaan van hetgeen naar de huidige stand van kennis technisch mogelijk is om een zo gunstig mogelijke milieu-situatie te bereiken (dus eventueel voorbij de grens van hetgeen beleidsmatig wenselijk wordt geacht);
- * Zorgen voor terugkoppeling naar taakgroep 1 en 2, wanneer eventuele nieuwe bestanddelen van alternatieven naar voren komen of wanneer reeds geïdentificeerde bestanddelen bij nader inzien zouden moeten afvallen (terugkoppeling taakgroep 1) dan wel aan een ander alternatief zouden moeten worden toegedeeld (terugkoppeling taakgroep 2).

Te leveren tekstbijdragen

- * De par. 3.2.4., 3.2.5., 3.3.6., 5.2.4., 5.2.5., 5.3.5., 9.2.4., 9.2.5., 9.3.5., 10.2.4., 10.2.5., 10.3.5., 11.2.4., 11.2.5., 11.3.5. (e.e.a. behoudens technische informatie op het gebied van bodem en water);

- * De op ecologisch en landschappelijk (terrein)beheer betrekking hebbende gedeelten van de par. 3.2.6., 5.2.6., 9.2.6., 10.2.6., 11.2.6.
- * Nader te bepalen bijdragen aan de par. 3.3.7., 3.4.2., 3.6., 4, 5.3.6., 6.2., 6.3., 7.2.4., 7.2.5., 7.2.6., 7.4.4., 7.4.5., 7.4.6., 7.4.8., 8.3.4, 8.3.5., 8.3.6., 8.3.8., 9.3.6., 9.4.2., 10.3.6., 10.4.2., 11.3.6. & 11.4.2.

Abstractieniveau

- * Algemene informatie over inrichting (ruimtelijke functieverdeling, ligging en aanpak satellieten etc.) en inpassing: schetsmatig, op uitgangspunten-niveau (1 : 25.000). Voorbeeld-uitwerkingen waar nodig op lagere schaalniveaus;
- * Ligging vijfde baan en tracering rijbanenstelsel geografisch exact (b.v. 1 : 5.000);
- * Indicatieve dwarsprofielen van vijfde baan, rijbanen etc. nauwkeurig (b.v. 1 : 500);
- * Informatie over kruising van rijbanen en andere luchthaven-infrastructuur met Verlengde Westrandweg op hetzelfde niveau van horizontale detaillering als in (de wijziging van) het tracébesluit;
- * Oplossingen voor concrete knelpunten zo nauwkeurig als nodig is om de oplossing in beeld te kunnen brengen;
- * Begrenzing luchtvaartterrein exact (d.w.z. zodanig dat kadastrale vertaling mogelijk is).
- * Inpassing westelijke bypass: volstaan wordt met aanduiding zone waar die nog kan worden gerealiseerd, afhankelijk van uiteenlopende realisatie-methoden (maaiveld + viaducten / gegraven tunnel / geboorde tunnel).

Scope

Zie ook Scope, algemeen.

In de maatregelen-sfeer worden uitdrukkelijk niet meegenomen:

- * Uitvoering Verlengde Westrandweg en Westelijke Bypass (eigen traject RWS);
- * Uitbreiding van het luchtvaartterrein ter plaatse van Rijk-zuid;
- * (Al dan niet compenserende) landschappelijke voorzieningen in de omgeving van het luchtvaartterrein, met uitzondering van inpassingsvoorzieningen in de onmiddellijke nabijheid van de nieuwe begrenzingslijnen;
- * Locatie van woon-, werk- en recreatiegebieden, ook niet als deze wordt bepaald in samenhang met de luchthavenontwikkeling.

In de effecten-sfeer worden uitdrukkelijk niet meegenomen:

- * Effecten m.b.t. ruimtelijke kwaliteit in brede zin (komen wel aan de orde bij de verantwoording van het ruimtelijk ontwerp).

Taakgroep 7 Geur en depositiesDoelstelling / taak

- * Afleiden van de geurcontour van het in het IMER geprojecteerde taxistelsel;
- * Opstellen van de geurcontour van het in de UMER-5 gehanteerde taxibanenstelsel;
- * Aangeven van de effecten op de geurbelasting van de verbetering van het taxibanenstelsel;
- * Opstellen van een kwalitatieve benadering van de effecten op de geurbelasting van de referentie en de autonome ontwikkeling en het MMA;
- * Opstellen van een beschouwing van de relatieve bijdrage van de 'schipholgeur' aan de geurbelasting in de omgeving van Schiphol;
- * Voorspelling van de depositie;

Te leveren tekstbijdragen

- * De par. 3.3.3., 5.3.3., 9.3.3., 10.3.3. & 11.3.3.

Abstractieniveau

- * De wijze van presentatie komt overeen met die van het IMER.

Scope

- * Geurcontouren hebben betrekking op het gebruik van het taxibanenstelsel;
- * Met betrekking tot depositie gaat het om het studiegebied van 20 bij 20 km.

Taakgroep 8 Externe veiligheidDoelstelling / taak

- * Berekenen van de EV-contouren voor het individueel risico (I.R.)
- * Berekenen van de F-N curve betreffende het groepsrisico
- * Opstellen van een beschouwing inzake groepsrisico

Te leveren tekstbijdragen

- * de par. 3.3.2., 5.3.2., 9.3.2., 10.3.2 & 11.3.2.

Abstractieniveau

- * De wijze van presentatie komt overeen met die van het IMER.

Scope

- * De scope komt overeen met die van het IMER.

C. BIJLAGEN:

Advies voor richtlijnen
voor het milieu-effectrapport
Parallele vijfde baan, Luchthaven Schiphol

6 juni 1994

591-65

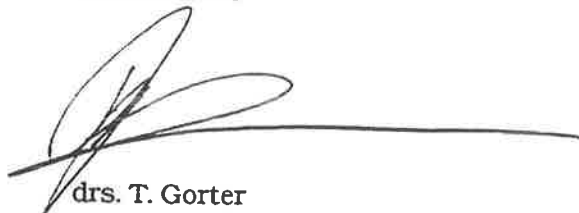
Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
Parallele vijfde baan, Luchthaven Schiphol

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieu-effectrapport over
het aanleggen en gebruik van de Parallele vijfde baan op de Luchthaven Schiphol,

uitgebracht aan de Minister van Verkeer en Waterstaat door de Commissie voor de milieu-
effectrapportage; namens deze,

de werkgroep m.e.r. UMER-5P Schiphol e.o.

de secretaris



drs. T. Gorter

de voorzitter



ir. P. van Duursen

Utrecht, 6 juni 1994

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Hoofdpunten van het advies	1
1. Inleiding	2
2. Probleemstelling, doel en besluitvorming	4
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	5
4. Bestaande milieutoestand en te verwachten milieu-effecten	7
4.1 Bodem, grond- en oppervlaktewater	8
4.2 Ruimtelijke kwaliteit	9
4.3 Geluid, externe veiligheid en luchtverontreiniging	9
5. Vergelijking van alternatieven	11
6. Leemten in kennis - evaluatie achteraf	11
7. Vorm, presentatie en samenvatting	11

Bijlagen

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 23 maart 1994, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Openbare kennisgeving van de startnotitie d.d. 13 januari 1994
3. Projectgegevens

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De NV Luchthaven Schiphol heeft het voornemen een vijfde start- en landingsbaan, ten westen van en parallel aan de Zwanenburgbaan, aan te leggen en in gebruik te nemen: de zogeheten parallelle vijfde baan (5P). Op de besluitvorming daarvoor moet milieu-effectrapportage worden toegepast.

Hieronder worden de belangrijkste aandachtspunten van het advies voor richtlijnen voor de opstelling van het UMER-5P kort vermeld.

Uitgangspunt voor het advies

De opstelling van dit advies voor richtlijnen gaat - op verzoek van het bevoegd gezag - vooraf aan de toetsing van zowel het IMER als van het UMER-S4S2.

Om de presentatie van dubbele informatie te voorkomen wordt er in dit advies van uitgegaan dat het IMER en het UMER-S4S2, dat de situatie beschrijft van de ontwikkeling van de luchthaven voorafgaand aan de aanleg van de parallelle vijfde baan, conform de daarvoor vastgestelde richtlijnen zijn opgesteld; met name het IMER schept het kader voor dit project. Indien uit de toetsing van deze beide MER'en blijkt dat deze onvoldoende zijn uitgewerkt, hecht de Commissie eraan de mogelijkheid open te houden een aanvullend advies voor richtlijnen voor het MER over de parallelle vijfde baan te kunnen uitbrengen.

Besluitvorming

Uit het UMER-5P moet duidelijk worden welke voor het project kaderstellende besluiten, waaronder in elk geval de PKB en de wijziging van de aanwijzing voor het vierbanenstelsel, nog moeten worden genomen en op welke wijze daarmee wordt omgegaan.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

Voor de inrichtingsalternatieven zijn allereerst varianten voor de plaatsbepaling van de diverse onderdelen van belang. Vervolgens kunnen varianten voor aanleg en gebruik worden ontwikkeld. De varianten worden tenslotte samengevoegd tot alternatieven.

Belangrijk aandachtspunt bij de ontwikkeling van alternatieven is de wijze waarop de voorzieningen worden ingepast in de omgeving.

Bestaande milieutoestand en te verwachten milieu-effecten

Als referentiejaar voor de gegevens geldt 1990, waar mogelijk aangevuld met recente metingen. De omvang van het studiegebied wordt bepaald door het te bestuderen aspect.

1. INLEIDING

De NV Luchthaven Schiphol (NVLS) heeft, in het kader van het Project Mainport en Milieu Schiphol en omgeving, het voornemen een vijfde start- en landingsbaan aan te leggen en in gebruik te nemen. Deze vijfde baan is gepland ten westen van en parallel aan de Zwanenburgbaan en wordt dan ook de 'parallele vijfde baan' (5P) genoemd.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de wijziging van het aanwijzingsbesluit ingevolge artikel 27, eerste lid van de Luchtvaartwet. Concreet gaat het om een besluit over de ligging van de parallele vijfde baan en om de vaststelling van de daarmee samenhangende geluidzones van de Luchthaven Schiphol.

Als initiatiefnemer voor dit project treedt de NV Luchthaven Schiphol op. De Ministers van Verkeer en Waterstaat (V en W) en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) fungeren als bevoegd gezag. Per brief van 23 maart 1994 (zie bijlage 1) stelde het bevoegd gezag de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid om te adviseren over de richtlijnen voor de inhoud van het op te stellen milieu-effectrapport. Op 13 januari 1994 werd de start van de procedure openbaar gemaakt en de startnotitie ter inzage gelegd; daarmee werd een ieder in de gelegenheid gesteld om te reageren op deze startnotitie (zie bijlage 2).

Dit advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de milieu-effectrapportage (zie bijlage 3 voor de belangrijkste projectgegevens en de samenstelling van deze werkgroep). De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies van de Commissie is de milieu-aspecten van het voornemen en de alternatieven af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven.

Met de keuze voor de aanleg van een vijfde baan en voor de ligging ervan en dus met de start van deze uitvoerings-m.e.r.¹⁾ wordt vooruitgelopen op de besluitvorming in het kader van de Planologische Kernbeslissing Schiphol en omgeving (PKB Schiphol). De besluitvorming hiervan wordt naar verwachting niet voor eind 1995 afgerond. In het PKB zullen de belangrijkste, strategische keuzen over de luchthaven worden vastgelegd. De belangrijkste beslissing hierin is of en waar een vijfde baan zal worden aangelegd. Ten behoeve van de besluitvorming over het PKB (en over de partiële herziening van het streekplan Amsterdam Noordzeekanaalgebied) is een MER opgesteld, het Integraal Milieu-effectrapport Schiphol en omgeving (IMER). Het IMER is reeds gepubliceerd maar nog niet door de Commissie getoetst. Daarnaast loopt een m.e.r.-procedure voor de vaststelling van de zone voor het vierbanenstelsel voor de periode tot 2003. Dit MER (het UMER-S4S2) is gelijktijdig met het IMER in procedure gebracht.

In haar startnotitie stelt de NVLS dat nu reeds gestart wordt met de m.e.r.-procedure voor de vijfde parallele baan (resultaat: het UMER-5P) om in 1995 tot een gelijktijdige aanwijzing en zonering van zowel het vier- als vijfbanenstelsel te komen. Hiermee wordt beoogd duidelijkheid en zekerheid over de gehele

1

ten behoeve van de wijziging van het aanwijzingsbesluit ingevolge de Luchtvaartwet

planperiode tot 2015 te verschaffen, hetgeen uit milieuhygiënisch, planologisch en economisch oogpunt wenselijk wordt geacht.

De Commissie merkt op dat het vaker voorkomt dat eerst een m.e.r.-procedure op strategisch niveau wordt doorlopen en vervolgens een m.e.r.-procedure op uitvoeringsniveau. Het is dan echter gebruikelijk om eerst de besluitvorming op strategisch niveau af te ronden alvorens gestart wordt met de m.e.r.-procedure op uitvoeringsniveau. Dit neemt veel onzekerheden weg en is efficiënt, omdat veel informatie, die voor een uitvoerings-MER nodig is, reeds in het betreffende strategisch MER is opgenomen. Veelal kan dan ook worden volstaan met verwijzingen. Bij het opstellen van het advies voor richtlijnen voor het UMER-5P is dit niet mogelijk, omdat het IMER nog getoetst moet worden.

Het is in dit stadium voor de Commissie dan ook niet mogelijk te beoordelen of de informatie uit het IMER (en ook uit het UMER-S4S2) voldoende is als basis voor het onderhavige project (het UMER-5P) of dat onderdelen nog nader zouden moeten worden uitgewerkt. Formeel zou de Commissie dan ook moeten vragen naar alle benodigde informatie, ook al is deze reeds in het IMER opgenomen. Omdat dit echter niet zal leiden tot groter inzicht in de problematiek ziet de Commissie hiervan af en gaat zij er vooralsnog in haar advies van uit dat het IMER en het UMER-S4S2 voldoende zijn uitgewerkt, conform de richtlijnen van het bevoegd gezag. In dit advies wordt derhalve alleen aangegeven welke *extra* informatie in het UMER-5P gewenst is. Nadrukkelijk wordt hierbij een voorbehoud gemaakt voor het geval dat uit de inspraak en bij de toetsing door de Commissie blijkt dat hetzij het IMER hetzij het UMER-S4S2 belangrijke gebreken kent, waardoor de advies-richtlijnen voor het UMER-5P niet meer actueel zouden zijn. In dat geval hecht de Commissie er sterk aan te zijner tijd een aanvullend advies voor richtlijnen voor het UMER-5P uit te brengen.

Verder spreekt het vanzelf dat indien uit de PKB-procedure een andere voorkeur voortkomt voor de aanleg van een vijfde baan dan 5P, deze m.e.r.-procedure gestaakt zal moeten worden en opnieuw begonnen moet worden voor het gewijzigde voornemen.

2.

PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

De essentie van de probleem- en doelstelling op strategisch niveau is de 'dubbele doelstelling': versterking van de positie van de luchthaven als mainport, door middel van een beheerste en gerichte groei en binnen condities die bijdragen aan een verhoging van de kwaliteit van de leefomgeving. Deze probleemstelling en de oplossingen daarvoor komen aan de orde in het IMER.

De startnotitie voor de aanleg en gebruik van de vijfde parallelle baan geeft als doelstelling voor dit project:

'Het zodanig situeren, aanleggen en gebruiken van de als Planalternatief 5P in PKB, IMER en Streekplan aangegeven parallelle vijfde baan en uitbreiding van het luchtvaartterrein, dat daarbij - waar nodig en mogelijk met aanvullende inspanningen en maatregelen - negatieve lokale milieu-effecten zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt en wordt voldaan aan de in de Project PKB Schiphol gehanteerde milieudoelstellingen.'

Aangegeven moet worden voor welk besluit dit MER wordt opgesteld en van welk beleidskader wordt uitgegaan. Duidelijk dient te worden welke voor het project kaderstellende besluiten reeds zijn genomen en welke besluiten nog genomen moeten worden. Indien de nog niet genomen besluiten belangrijke inhoudelijke consequenties voor dit project kunnen hebben, dient dit in het MER expliciet te worden; gemotiveerd moet worden aangegeven waarom van welke uitkomst van de betreffende besluitvorming wordt uitgegaan. Hierbij wordt met name bedoeld op de PKB-procedure.

Aangegeven moet worden of de in het IMER/UMER-S4S2 gehanteerde normen, randvoorwaarden en uitgangspunten nog steeds gelden en zo nee hoe deze zijn gewijzigd.²⁾ Hierbij moet worden vermeld of dan ook en zo ja hoe de strategische doelstelling is gewijzigd. Op basis hiervan moeten de doelstellingen voor dit project concreet worden geformuleerd. Aangegeven moet worden hoe uiteindelijk de resultaten uit het UMER-5P aan de doelstellingen zullen worden getoetst.

2

Zo is bekend dat de norm voor de nachtelijke geluidbelasting van 27 dB(A) inmiddels door de Tweede Kamer is gewijzigd in 26 dB(A).

3.

VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

De voorgenomen activiteit omvat de aanleg van een vijfde parallelle baan, inclusief aanvullende voorzieningen. In de startnotitie is aangegeven dat het MER zich zal richten op de detailinrichting en -uitvoering, alsmede op het gebruik van de baan. Voor de aanvullende voorzieningen zijn in de startnotitie zoekgebieden gedefinieerd. De ligging van deze gebieden zal in het MER nader moeten worden aangegeven en worden gemotiveerd.

Om te komen tot inrichtingsalternatieven wordt geadviseerd eerst varianten uit te werken voor de afzonderlijke onderdelen van de voorgenomen activiteit. Deze kunnen vervolgens worden samengevoegd tot alternatieven. Hieronder valt in ieder geval het meest milieuvriendelijk alternatief. Tevens kan de initiatiefnemer een voorkeursalternatief aangeven. Voor de inrichtingsalternatieven zijn allereerst varianten voor de plaatsbepaling van de onderdelen van belang. Deze dienen dan ook als eerste te worden uitgewerkt. Vervolgens kunnen varianten voor aanleg en gebruik worden ontwikkeld. Hieronder wordt een aantal mogelijke varianten genoemd.

Voor de duidelijkheid wordt nog opgemerkt, dat de varianten en alternatieven gericht moeten zijn op het uitvoeringsniveau. Een herhaling van beschrijvingen van alternatieven uit het IMER wordt niet gevraagd.

Varianten voor de plaatsbepaling van de onderdelen

- ligging van de vijfde parallelle baan
- verschillende lengtes van de vijfde parallelle baan (waarvan in elk geval één optie van minimaal 4.000 meter)
- ligging van de taxibanen
- positie van de satellieten
- begrenzing van het luchthaventerrein
- aard en omvang van eventuele volgactiviteiten
- bereikbaarheid van de satellieten vanuit het centrale areaal van de luchthaven dan wel rechtstreeks via het openbaar vervoer

Deze varianten zijn onderling afhankelijk. Bij de bepaling van deze lokaties vraagt een goede inpassing van de uitbreiding van het luchthaventerrein in het omliggende gebied veel aandacht. Om na te gaan of het omliggende gebied beperkingen oplegt aan de plaatsbepaling van de luchthaven activiteiten en om te komen tot een optimale inpassing verdient het aanbeveling om een aantal varianten uit te werken voor de herinrichting van het omliggende gebied. Hierbij moet aandacht worden besteed aan:

- inpassing in de ruimtelijke structuur van het gebied
- inpassing ten opzichte van de hoofdinfrastructuur (zoals ten opzichte van de Verlengde Westrandweg, de westelijke by-pass voor de NS en de Hoofdvaart)
- aanpassing van de lokale infrastructuur (wegen, parkeerterreinen, etc.)
- aanpassing van de verkaveling (kavelgrootte, perceelscheidingen)
- aanpassing van de waterhuishouding
- landschappelijke inpassing, zoals aanbrengen en verwijderen beplanting
- verwijderen en verplaatsen van bestaande bebouwing
- de aanwezigheid van geulstelsels in de afzettingen van Calais

3.

VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

De voorgenomen activiteit omvat de aanleg van een vijfde parallelle baan, inclusief aanvullende voorzieningen. In de startnotitie is aangegeven dat het MER zich zal richten op de detailinrichting en -uitvoering, alsmede op het gebruik van de baan. Voor de aanvullende voorzieningen zijn in de startnotitie zoekgebieden gedefinieerd. De ligging van deze gebieden zal in het MER nader moeten worden aangegeven en worden gemotiveerd.

Om te komen tot inrichtingsalternatieven wordt geadviseerd eerst varianten uit te werken voor de afzonderlijke onderdelen van de voorgenomen activiteit. Deze kunnen vervolgens worden samengevoegd tot alternatieven. Hieronder valt in ieder geval het meest milieuvriendelijk alternatief. Tevens kan de initiatiefnemer een voorkeursalternatief aangeven. Voor de inrichtingsalternatieven zijn allereerst varianten voor de plaatsbepaling van de onderdelen van belang. Deze dienen dan ook als eerste te worden uitgewerkt. Vervolgens kunnen varianten voor aanleg en gebruik worden ontwikkeld. Hieronder wordt een aantal mogelijke varianten genoemd.

Voor de duidelijkheid wordt nog opgemerkt, dat de varianten en alternatieven gericht moeten zijn op het uitvoeringsniveau. Een herhaling van beschrijvingen van alternatieven uit het IMER wordt niet gevraagd.

Varianten voor de plaatsbepaling van de onderdelen

- ligging van de vijfde parallelle baan
- verschillende lengtes van de vijfde parallelle baan (waarvan in elk geval één optie van minimaal 4.000 meter)
- ligging van de taxibanen
- positie van de satellieten
- begrenzing van het luchthaventerrein
- aard en omvang van eventuele volgvactiteiten
- bereikbaarheid van de satellieten vanuit het centrale areaal van de luchthaven dan wel rechtstreeks via het openbaar vervoer

Deze varianten zijn onderling afhankelijk. Bij de bepaling van deze lokaties vraagt een goede inpassing van de uitbreiding van het luchthaventerrein in het omliggende gebied veel aandacht. Om na te gaan of het omliggende gebied beperkingen oplegt aan de plaatsbepaling van de luchthaven activiteiten en om te komen tot een optimale inpassing verdient het aanbeveling om een aantal varianten uit te werken voor de herinrichting van het omliggende gebied. Hierbij moet aandacht worden besteed aan:

- inpassing in de ruimtelijke structuur van het gebied
- inpassing ten opzichte van de hoofdinfrastructuur (zoals ten opzichte van de Verlengde Westrandweg, de westelijke by-pass voor de NS en de Hoofdvaart)
- aanpassing van de lokale infrastructuur (wegen, parkeerterreinen, etc.)
- aanpassing van de verkaveling (kavelgrootte, perceelscheidingen)
- aanpassing van de waterhuishouding
- landschappelijke inpassing, zoals aanbrengen en verwijderen beplanting
- verwijderen en verplaatsen van bestaande bebouwing
- de aanwezigheid van geulstelsels in de afzettingen van Calais

2.

PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

De essentie van de probleem- en doelstelling op strategisch niveau is de 'dubbele doelstelling': versterking van de positie van de luchthaven als mainport, door middel van een beheerste en gerichte groei en binnen condities die bijdragen aan een verhoging van de kwaliteit van de leefomgeving. Deze probleemstelling en de oplossingen daarvoor komen aan de orde in het IMER.

De startnotitie voor de aanleg en gebruik van de vijfde parallelle baan geeft als doelstelling voor dit project:

'Het zodanig situeren, aanleggen en gebruiken van de als Planalternatief 5P in PKB, IMER en Streekplan aangegeven parallelle vijfde baan en uitbreiding van het luchtvaartterrein, dat daarbij - waar nodig en mogelijk met aanvullende inspanningen en maatregelen - negatieve lokale milieu-effecten zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt en wordt voldaan aan de in de Project PKB Schiphol gehanteerde milieudoelstellingen.'

Aangegeven moet worden voor welk besluit dit MER wordt opgesteld en van welk beleidskader wordt uitgegaan. Duidelijk dient te worden welke voor het project kaderstellende besluiten reeds zijn genomen en welke besluiten nog genomen moeten worden. Indien de nog niet genomen besluiten belangrijke inhoudelijke consequenties voor dit project kunnen hebben, dient dit in het MER expliciet te worden; gemotiveerd moet worden aangegeven waarom van welke uitkomst van de betreffende besluitvorming wordt uitgegaan. Hierbij wordt met name gedoeld op de PKB-procedure.

Aangegeven moet worden of de in het IMER/UMER-S4S2 gehanteerde normen, randvoorwaarden en uitgangspunten nog steeds gelden en zo nee hoe deze zijn gewijzigd.²⁾ Hierbij moet worden vermeld of dan ook en zo ja hoe de strategische doelstelling is gewijzigd. Op basis hiervan moeten de doelstellingen voor dit project concreet worden geformuleerd. Aangegeven moet worden hoe uiteindelijk de resultaten uit het UMER-5P aan de doelstellingen zullen worden getoetst.

2

Zo is bekend dat de norm voor de nachtelijke geluidbelasting van 27 dB(A) inmiddels door de Tweede Kamer is gewijzigd in 26 dB(A).

Varianten voor aanleg en gebruik

Deze varianten beschrijven de exacte inrichting van startbaan, taxibanen en satellieten met bijbehorende infrastructuur. Hierbij kunnen varianten worden ontwikkeld voor:

- aanleg van voorzieningen voor de afvoer van hemelwater en oppervlaktewater (afvoersysteem, eventuele voorbehandeling van hemelwater dat op de platforms en banen valt, tussenzuivering van afvalwater op de afwasplaatsen)
- voorkomen van schade aan gewassen door grondwaterstandsverlaging tijdens de aanleg
- de aan te leggen beheerssystemen ter bescherming van de kwaliteit van bodem, grondwater en oppervlaktewater ter voorkoming van:
 - weglekken van schadelijke vloeistoffen (ten gevolge van brandstof, blusschuim)
 - beïnvloeding door run-off
 - kortsluitstroming tussen watervoerende lagen als gevolg van doorgraving
 - infiltratie als gevolg van bemaling
- installatie van navigatieapparatuur en lichtbakens
- aanbrengen van beplantingen
- gebruik van het niet verharde terrein
- onderhoud van banen en platforms

Varianten voor het gebruik van het banenstelsel

Het gebruik van het banenstelsel kan tijdens de aanleg van de vijfde baan tijdelijk wijzigen. Beschreven dient te worden op welke wijze en voor hoe lang de luchthaven op een aangepaste wijze gebruikt zal worden. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan het (tijdelijk) buiten gebruik stellen van start- en landingsbanen en taxibanen. Bij de ontwikkeling van varianten moet gestreefd worden naar een zo gering mogelijke belasting van het milieu (met name geluid, lucht en bodem en water).

Daarnaast dient het uiteindelijke gebruik van het banenstelsel te worden beschreven, zowel als hulpmiddel voor de plaatsbepaling van de diverse onderdelen (zie hiervoor) als om een inschatting te kunnen maken van de milieueffecten. Het verdient aanbeveling aan de hand van een modelmatige beschrijving van het gebruik van de luchthaven voor het piekjaar van 2015 voor de eerste drie à vier baangebruikspreferenties te beschrijven:

- Welke banen worden gebruikt om te landen?
- Waar worden de vliegtuigen afgehandeld (passagiers en vracht)?
- Van welke banen stijgen de vliegtuigen vervolgens op?

Op deze wijze wordt de invloed van het ontwerp en het gebruik van de terminalfaciliteiten op de totale taxi-afstanden voor de gehele landing-afhandeling-vertrek-cyclus en het daarmee samenhangende energieverbruik duidelijk. Voorts dienen, indien hierin wijzigingen ten opzichte van het IMER zijn opgetreden, voor het gehele banenstelsel de gemiddelde baangebruikspercentages te worden aangegeven.

De combinatie van voorzieningen en maatregelen die voor het milieu de naar verhouding beste resultaten kan opleveren, het zogeheten meest milieuvriendelijk alternatief, zal apart moeten worden aangeduid in het MER. Hierbij moet

worden uitgegaan van maximale mitigatie van milieu-effecten. Indien mitigatie niet volledig mogelijk is, moet worden nagegaan in hoeverre compenserende maatregelen kunnen worden toegepast. Voor deze compenserende maatregelen geldt een groter zoekgebied dan de in de startnotitie aangegeven zoekgebieden voor de varianten.

Tevens moet het nulalternatief (het niet doorgaan van de activiteit) worden beschreven. Hetzij in de richtlijnen voor het MER hetzij in het MER zelf moet worden aangegeven in hoeverre het nulalternatief als een reëel alternatief wordt gezien of slechts als referentie voor de voorgenomen activiteit en de alternatieven. De startnotitie beschrijft het nulalternatief als referentiesituatie voor de beoordeling van de milieu-effecten van de overige alternatieven.

Bij de beschrijving kan onderscheid worden gemaakt in de huidige situatie) en de huidige situatie met autonome ontwikkelingen (uitvoering S4S2).

4. BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN TE VERWACHTEN MILIEU-EFFEC-TEN

De bestaande milieutoestand en milieu-effecten zijn grotendeels reeds in het IMER en het UMER-S4S2 beschreven. Van de aspecten bodem, water en ruimtelijke kwaliteit zijn deze beschrijvingen zeer globaal en kwalitatief. Het is derhalve noodzakelijk deze onderwerpen in het kader van dit uitvoerings-MER nader uit te werken. Voor de overige aspecten volstaat het om na te gaan in hoeverre de resultaten van het IMER bijstelling behoeven.

Als referentiejaar voor de gegevens kan 1990 worden gehanteerd³⁾. Hierbij dient ervoor gezorgd te worden dat over 1990 consequent dezelfde baangebruikgegevens worden gebruikt. Inmiddels is een meetstelsel rond Schiphol geïnstalleerd. Meetgegevens hiervan dienen, voor zover deze een betrouwbaar beeld geven, bij het onderzoek te worden betrokken.

Het studiegebied kan per effect verschillen. Voor geluid, externe veiligheid en luchtverontreiniging geldt een vrij groot studiegebied. Het aspect ruimtelijke kwaliteit heeft een sterke relatie met het aspect geluid (zie paragraaf 4.2), waardoor ook dit studiegebied niet te klein moet worden gekozen.

Voor bodem en water geldt voor lokale ingrepen een kleiner studiegebied rondom de nieuwe voorzieningen. Voor de beïnvloeding van de kwaliteit van bodem en grondwater als gevolg van depositie geldt het zelfde studiegebied als voor luchtverontreiniging.

Het MER dient de autonome ontwikkelingen van het milieu te beschrijven. Dit is de ontwikkeling van de luchthaven op basis van het banenstelsel S4S2, dus het vierbanenstelsel met zuidelijk gebruik van de Zwanenburgbaan en verlenging van de Kaagbaan. Hiervan zijn overigens grotendeels de milieu-effecten reeds in het IMER en in het UMER-S4S2 beschreven.

3

Ten aanzien van bodem, grond- en oppervlaktewater, onderwaterbodems alsook ruimtelijke kwaliteit geldt dat niet alle relevante gegevens uit 1990 stammen. Voor deze onderwerpen moet het gebruik van gegevens dan ook niet beperkt worden tot gegevens uit 1990.

worden uitgegaan van maximale mitigatie van milieu-effecten. Indien mitigatie niet volledig mogelijk is, moet worden nagegaan in hoeverre compenserende maatregelen kunnen worden toegepast. Voor deze compenserende maatregelen geldt een groter zoekgebied dan de in de startnotitie aangegeven zoekgebieden voor de varianten.

Tevens moet het nulalternatief (het niet doorgaan van de activiteit) worden beschreven. Hetzij in de richtlijnen voor het MER hetzij in het MER zelf moet worden aangegeven in hoeverre het nulalternatief als een reëel alternatief wordt gezien of slechts als referentie voor de voorgenomen activiteit en de alternatieven. De startnotitie beschrijft het nulalternatief als referentiesituatie voor de beoordeling van de milieu-effecten van de overige alternatieven.

Bij de beschrijving kan onderscheid worden gemaakt in de huidige situatie en de huidige situatie met autonome ontwikkelingen (uitvoering S4S2).

4. BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN TE VERWACHTEN MILIEU-EFFEC-TEN

De bestaande milieutoestand en milieu-effecten zijn grotendeels reeds in het IMER en het UMER-S4S2 beschreven. Van de aspecten bodem, water en ruimtelijke kwaliteit zijn deze beschrijvingen zeer globaal en kwalitatief. Het is derhalve noodzakelijk deze onderwerpen in het kader van dit uitvoerings-MER nader uit te werken. Voor de overige aspecten volstaat het om na te gaan in hoeverre de resultaten van het IMER bijstelling behoeven.

Als referentiejaar voor de gegevens kan 1990 worden gehanteerd³). Hierbij dient ervoor gezorgd te worden dat over 1990 consequent dezelfde baangebruikgegevens worden gebruikt. Inmiddels is een meetstelsel rond Schiphol geïnstalleerd. Meetgegevens hiervan dienen, voor zover deze een betrouwbaar beeld geven, bij het onderzoek te worden betrokken.

Het studiegebied kan per effect verschillen. Voor geluid, externe veiligheid en luchtverontreiniging geldt een vrij groot studiegebied. Het aspect ruimtelijke kwaliteit heeft een sterke relatie met het aspect geluid (zie paragraaf 4.2), waardoor ook dit studiegebied niet te klein moet worden gekozen.

Voor bodem en water geldt voor lokale ingrepen een kleiner studiegebied rondom de nieuwe voorzieningen. Voor de beïnvloeding van de kwaliteit van bodem en grondwater als gevolg van depositie geldt het zelfde studiegebied als voor luchtverontreiniging.

Het MER dient de autonome ontwikkelingen van het milieu te beschrijven. Dit is de ontwikkeling van de luchthaven op basis van het banenstelsel S4S2, dus het vierbanenstelsel met zuidelijk gebruik van de Zwanenburgbaan en verlenging van de Kaagbaan. Hiervan zijn overigens grotendeels de milieu-effecten reeds in het IMER en in het UMER-S4S2 beschreven.

3

Ten aanzien van bodem, grond- en oppervlaktewater, onderwaterbodems alsook ruimtelijke kwaliteit geldt dat niet alle relevante gegevens uit 1990 stammen. Voor deze onderwerpen moet het gebruik van gegevens dan ook niet beperkt worden tot gegevens uit 1990.

Varianten voor aanleg en gebruik

Deze varianten beschrijven de exacte inrichting van startbaan, taxibanen en satellieten met bijbehorende infrastructuur. Hierbij kunnen varianten worden ontwikkeld voor:

- aanleg van voorzieningen voor de afvoer van hemelwater en oppervlaktewater (afvoersysteem, eventuele voorbehandeling van hemelwater dat op de platforms en banen valt, tussenzuivering van afvalwater op de afwasplaat-sen)
- voorkomen van schade aan gewassen door grondwaterstandsverlaging tijdens de aanleg
- de aan te leggen beheerssystemen ter bescherming van de kwaliteit van bodem, grondwater en oppervlaktewater ter voorkoming van:
 - weglekken van schadelijke vloeistoffen (ten gevolge van brandstof, blusschuim)
 - beïnvloeding door run-off
 - kortsluitstroming tussen watervoerende lagen als gevolg van doorgraving
 - infiltratie als gevolg van bemaling
- installatie van navigatieapparatuur en lichtbakens
- aanbrengen van beplantingen
- gebruik van het niet verharde terrein
- onderhoud van banen en platforms

Varianten voor het gebruik van het banenstelsel

Het gebruik van het banenstelsel kan tijdens de aanleg van de vijfde baan tijdelijk wijzigen. Beschreven dient te worden op welke wijze en voor hoe lang de luchthaven op een aangepaste wijze gebruikt zal worden. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan het (tijdelijk) buiten gebruik stellen van start- en landingsbanen en taxibanen. Bij de ontwikkeling van varianten moet gestreefd worden naar een zo gering mogelijke belasting van het milieu (met name geluid, lucht en bodem en water).

Daarnaast dient het uiteindelijke gebruik van het banenstelsel te worden beschreven, zowel als hulpmiddel voor de plaatsbepaling van de diverse onderdelen (zie hiervoor) als om een inschatting te kunnen maken van de milieueffecten. Het verdient aanbeveling aan de hand van een modelmatige beschrijving van het gebruik van de luchthaven voor het piekjaar van 2015 voor de eerste drie à vier baangebruikspreferenties te beschrijven:

- Welke banen worden gebruikt om te landen?
- Waar worden de vliegtuigen afgehandeld (passagiers en vracht)?
- Van welke banen stijgen de vliegtuigen vervolgens op?

Op deze wijze wordt de invloed van het ontwerp en het gebruik van de terminal-faciliteiten op de totale taxi-afstanden voor de gehele landing-afhandeling-vertrek-cyclus en het daarmee samenhangende energieverbruik duidelijk. Voorts dienen, indien hierin wijzigingen ten opzichte van het IMER zijn opgetreden, voor het gehele banenstelsel de gemiddelde baangebruikspercentages te worden aangegeven.

De combinatie van voorzieningen en maatregelen die voor het milieu de naar verhouding beste resultaten kan opleveren, het zogeheten meest milieuvriendelijk alternatief, zal apart moeten worden aangeduid in het MER. Hierbij moet

4.1 Bodem, grond- en oppervlaktewater

Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan

Het grondwater- en oppervlaktewatersysteem in de huidige toestand (en bij de autonome milieu-ontwikkeling) moet worden beschreven:

- lokale bodemopbouw (inclusief het eventueel aanwezig zijn van geulsyste-
men in de afzettingen van Calais)
- lokale waterhuishouding (inclusief ontwatering)
- grondwaterstroming in de diverse watervoerende lagen, inclusief het optre-
den van kwel en infiltratie
- als gevolg van doorgraving mogelijk aanwezige kortsluitingen tussen water-
voerende lagen
- de algemene kwaliteit van bodem, grond- en oppervlaktewater en onderwa-
terbodems ten aanzien van vluchtige aromaten, zoals benzeen, toluen en
styreen, alsmede van PAK's (in totaal tien PAK's; zie de toetsingstabel in de
Leidraad Bodemsanering), zware metalen (inclusief arseen) en vermestende
en verzurende stoffen
- lokaal aanwezige bodemverontreinigingen
- grondwateronttrekkingen
- kwaliteit en kwantiteit van run-off
- de belasting van bodem en oppervlaktewater met milieuverontreinigende
stoffen afkomstig van uitlaatgassen van vliegtuigmotoren, start- en lan-
dingsbanen en luchthavengebonden verkeer. Hierbij dient tevens te worden
ingegaan op de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de beschikbare
informatie (zie onder andere de meest recente gegevens van het Hoogheem-
raadschap van Rijnland)

Milieu-effecten

Het MER zal, zowel voor aanleg als gebruik, een beschrijving moeten geven van de veranderingen in het grond- en oppervlaktewatersysteem alsmede in de belasting en kwaliteit ervan. Een aantal in dat kader relevante aspecten is reeds opgesomd onder de "Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan". Ook dient aandacht te worden geschonken aan lozingen of lekken door luchthavengebonden activiteiten en voorzieningen (leiding, opslagtanks), alsook als gevolg van calamiteiten (weglekkende vliegtuigbrandstof, olie, blus-
schuim).

Andere aandachtspunten betreffen de gevolgen van benodigd grondverzet, bodemverstoring en eventuele bodemsaneringen (inclusief waterbodems), alsook het gebruik van ophoogzand als gevolg van de diverse ingrepen.

Indien mitigerende maatregelen worden overwogen (bijvoorbeeld het aanbren-
gen van vliesconstructies) dient te worden ingegaan op de kans van falen van
deze maatregelen en de gevolgen daarvan. Bij toepassing van modellen dienen
de daarbij behorende randvoorwaarden en schematisaties te worden aangege-
ven, waarbij ook wordt ingegaan op de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid
van de modelresultaten. Bij het toetsen aan normen en waarden dient primair
te worden uitgegaan van de Milbowa-notitie en niet aan zelf geformuleerde
gebiedsafhankelijke A-waarden.

4.2 Ruimtelijke kwaliteit

Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan

De belangrijkste ecologische relaties en natuurwaarden in het gebied moeten worden beschreven. Deze beschrijving kan beperkt blijven tot hoofdzaken die van belang zijn voor de afweging van varianten en alternatieven. Alleen wanneer binnen het plangebied specifieke ecologische relaties en natuurwaarden voorkomen is een gedetailleerde beschrijving nodig om de milieu-effecten te kunnen beoordelen.

Het landschap (ruimtelijke structuur en cultuurhistorie) alsmede de archeologische waarden moeten worden beschreven. Het gaat dan om de visueelruimtelijke en geomorfologische kenmerken (micro-reliëf, beelddragere, de visueelruimtelijke structuur, etc.). Dit dient te worden geïllustreerd met kaartbeelden en/of foto's.

Een beschrijving moet worden gegeven van de recreatieve functie van de luchthaven en de omgeving alsmede de ligging van recreatieve voorzieningen (onder andere verblijfsrecreatie) binnen het toekomstige beïnvloedingsgebied.

Vliegverkeer voor verschillende betrokken groeperingen kan een zekere mate van hinder in en om de woning en bezorgdheid om gezondheidsrisico's betekenen. Het verdient dan ook aanbeveling een beeld te geven van de wijze waarop door betrokken groeperingen de kwaliteit van de leefomgeving wordt ervaren.

Milieu-effecten

Het MER zal de verandering in ecosystemen moeten aangeven in het studiegebied als gevolg van het directe ruimtebeslag door de activiteiten, door depositie en verspreiding van milieu-verontreinigende stoffen, door verdroging als gevolg van (zelfs tijdelijke) cultuurtechnische ingrepen. Tevens dienen eventuele effecten op natuurwaarden in de omgeving te worden vermeld (natuurgebieden, stiltegebieden).

Met behulp van kaartmateriaal of montagefoto's/tekeningen dienen de veranderingen in de visueel-ruimtelijke structuur te worden aangegeven. Het gaat om verdwijnen van beelddragere (bebouwing, bomen), ontgravingen, ophogingen, wegomleggingen, enzovoort. Welke nieuwe landschapselementen/beelddragere in verband met de uitbreiding komen daarvoor in de plaats? Welke effecten kan de uitbreiding hebben op de omgevingskwaliteit zoals die wordt ervaren door omwonenden en andere betrokken groeperingen in de omgeving van de luchthaven, inclusief recreanten? Met name dient te worden ingegaan op de gevolgen van de geluidbelasting op de gebruiks- en belevingswaarde van de recreatiegebieden (Recreatiegebied Spaarnwoude en in de toekomst het vrijwel tegen de vijfde baan geplande Westrandbos) binnen de geluidscontouren.

4.3 Geluid, externe veiligheid en luchtverontreiniging

Bestaande milieu-toestand en autonome ontwikkeling daarvan

Voor deze onderwerpen volstaat de in de richtlijnen van het IMER gevraagde detaillering. De belangrijkste conclusies kunnen derhalve uit het IMER worden overgenomen.

4.2

Ruimtelijke kwaliteit

Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan

De belangrijkste ecologische relaties en natuurwaarden in het gebied moeten worden beschreven. Deze beschrijving kan beperkt blijven tot hoofdzaken die van belang zijn voor de afweging van varianten en alternatieven. Alleen wanneer binnen het plangebied specifieke ecologische relaties en natuurwaarden voorkomen is een gedetailleerde beschrijving nodig om de milieu-effecten te kunnen beoordelen.

Het landschap (ruimtelijke structuur en cultuurhistorie) alsmede de archeologische waarden moeten worden beschreven. Het gaat dan om de visueelruimtelijke en geomorfologische kenmerken (micro-reliëf, beelddragere, de visueelruimtelijke structuur, etc.). Dit dient te worden geïllustreerd met kaartbeelden en/of foto's.

Een beschrijving moet worden gegeven van de recreatieve functie van de luchthaven en de omgeving alsmede de ligging van recreatieve voorzieningen (onder andere verblijfsrecreatie) binnen het toekomstige beïnvloedingsgebied.

Vliegverkeer voor verschillende betrokken groeperingen kan een zekere mate van hinder in en om de woning en bezorgdheid om gezondheidsrisico's betekenen. Het verdient dan ook aanbeveling een beeld te geven van de wijze waarop door betrokken groeperingen de kwaliteit van de leefomgeving wordt ervaren.

Milieu-effecten

Het MER zal de verandering in ecosystemen moeten aangeven in het studiegebied als gevolg van het directe ruimtebeslag door de activiteiten, door depositie en verspreiding van milieu-verontreinigende stoffen, door verdroging als gevolg van (zelfs tijdelijke) cultuurtechnische ingrepen. Tevens dienen eventuele effecten op natuurwaarden in de omgeving te worden vermeld (natuurgebieden, stiltegebieden).

Met behulp van kaartmateriaal of montagefoto's/tekeningen dienen de veranderingen in de visueel-ruimtelijke structuur te worden aangegeven. Het gaat om verdwijnen van beelddragere (bebouwing, bomen), ontgravingen, ophogingen, wegomleggingen, enzovoort. Welke nieuwe landschapselementen/beelddragere in verband met de uitbreiding komen daarvoor in de plaats? Welke effecten kan de uitbreiding hebben op de omgevingskwaliteit zoals die wordt ervaren door omwonenden en andere betrokken groeperingen in de omgeving van de luchthaven, inclusief recreanten? Met name dient te worden ingegaan op de gevolgen van de geluidbelasting op de gebruiks- en belevingswaarde van de recreatiegebieden (Recreatiegebied Spaarnwoude en in de toekomst het vrijwel tegen de vijfde baan geplande Westrandbos) binnen de geluidscontouren.

4.3

Geluid, externe veiligheid en luchtverontreiniging

Bestaande milieu-toestand en autonome ontwikkeling daarvan

Voor deze onderwerpen volstaat de in de richtlijnen van het IMER gevraagde detaillering. De belangrijkste conclusies kunnen derhalve uit het IMER worden overgenomen.

4.1

Bodem, grond- en oppervlaktewater

Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan

Het grondwater- en oppervlaktewatersysteem in de huidige toestand (en bij de autonome milieu-ontwikkeling) moet worden beschreven:

- lokale bodemopbouw (inclusief het eventueel aanwezig zijn van geulsyste- men in de afzettingen van Calais)
- lokale waterhuishouding (inclusief ontwatering)
- grondwaterstroming in de diverse watervoerende lagen, inclusief het optre- den van kwel en infiltratie
- als gevolg van doorgraving mogelijk aanwezige kortsluitingen tussen water- voerende lagen
- de algemene kwaliteit van bodem, grond- en oppervlaktewater en onderwa- terbodems ten aanzien van vluchtige aromaten, zoals benzeen, toluen en styreen, alsmede van PAK's (in totaal tien PAK's; zie de toetsingstabel in de Leidraad Bodemsanering), zware metalen (inclusief arseen) en vermestende en verzurende stoffen
- lokaal aanwezige bodemverontreinigingen
- grondwateronttrekkingen
- kwaliteit en kwantiteit van run-off
- de belasting van bodem en oppervlaktewater met milieuverontreinigende stoffen afkomstig van uitlaatgassen van vliegtuigmotoren, start- en lan- dingsbanen en luchthavengebonden verkeer. Hierbij dient tevens te worden ingegaan op de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de beschikbare informatie (zie onder andere de meest recente gegevens van het Hoogheem- raadschap van Rijnland)

Milieu-effecten

Het MER zal, zowel voor aanleg als gebruik, een beschrijving moeten geven van de veranderingen in het grond- en oppervlaktewatersysteem alsmede in de belasting en kwaliteit ervan. Een aantal in dat kader relevante aspecten is reeds opgesomd onder de "Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan". Ook dient aandacht te worden geschonken aan lozingen of lekken door luchthavengebonden activiteiten en voorzieningen (leiding, opslagtanks), alsook als gevolg van calamiteiten (weglekkende vliegtuigbrandstof, olie, blus- schuim).

Andere aandachtspunten betreffen de gevolgen van benodigd grondverzet, bodemverstoring en eventuele bodemsaneringen (inclusief waterbodems), alsook het gebruik van ophoogzand als gevolg van de diverse ingrepen.

Indien mitigerende maatregelen worden overwogen (bijvoorbeeld het aanbren- gen van vliesconstructies) dient te worden ingegaan op de kans van falen van deze maatregelen en de gevolgen daarvan. Bij toepassing van modellen dienen de daarbij behorende randvoorwaarden en schematisaties te worden aangege- ven, waarbij ook wordt ingegaan op de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de modelresultaten. Bij het toetsen aan normen en waarden dient primair te worden uitgegaan van de Milbowa-notitie en niet aan zelf geformuleerde gebiedsafhankelijke A-waarden.

Milieu-effecten

Nagegaan dient te worden of en zo ja in welke mate de in het IMER of in de daarop mogelijk gevraagde aanvullingen berekende resultaten wijzigen door de diverse alternatieven. Met name andere lokaties van start- en taxibanen, maar ook aanpassingen in baangebruik en baanpreferentie en verschillende baanlengtes kunnen andere resultaten geven. Bij de hieronder gevraagde beschrijvingen gaat het dus om informatie die **niet** in het IMER staat of zou moeten staan.

De volgende gegevens of wijzigingen ten opzichte van het IMER dienen in ieder geval te worden gepresenteerd.

Geluid

Aangegeven moet worden:

- Ke-contouren voor 20, 30, 35, 40 en 65 KE met tellingen van woningen en ernstig gehinderden
- L_{Aeq} -contouren voor 20, 26, 30 en 35 dB(A) voor de nacht (binnenshuis) met tellingen van woningen
- L_{Aeq} -contouren voor 40, 45, 50, 55 en 60 dB(A) voor het etmaal met tellingen van woningen
- piekwaardecontouren voor 45, 50, 55 en 60 dB(A) voor de nacht (binnenshuis) met tellingen van woningen, dit in verband met de ontwaakreacties
- geluidbelasting door vliegverkeer in 'punt K' in Aalsmeer

Verder dienen de berekende waarden getoetst te worden aan de gemeten waarden. Hierbij geldt uiteraard weer het eerder aangegeven voorbehoud⁴] dat de meetgegevens wel voldoende betrouwbaar moeten zijn.

Externe veiligheid

Het aantal inwoners binnen de individueel-risicocontouren $5 \cdot 10^{-5}$, 10^{-5} , 10^{-6} en 10^{-7} moet worden aangegeven. Tevens dient een beschouwing te worden gegeven over het groepsrisico.

Luchtverontreiniging

Het energieverbruik en de luchtverontreiniging ten gevolge van het gebruik van het taxibaanstelsel moet worden beschreven. Aangegeven moet worden wat de bijdragen hiervan zijn aan de hiervoor in het IMER berekende totalen. Concreet dient het aantal inwoners binnen de contour van 1 g.e./m^3 voor de 99,5 percentiel (uurgemiddelde) en de 98 percentiel (uurgemiddelde) te worden aangegeven.

4

Het voorbehoud wordt gemaakt, omdat het meetsysteem nog maar kort in werking is.

5. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

De alternatieven moeten onderling worden vergeleken per milieu-aspect. Als referentieniveaus dienen:

- de huidige toestand van het milieu, zoals aangeduid in hoofdstuk 4 van dit advies;
- de autonome ontwikkeling (wijziging gebruik vierbanenstelsel met gevolgen zoals gevraagd in de richtlijnen voor het UMER-S4S2);
- de bestaande milieunormen (zowel emissie-, immissie/kwaliteitsnormen als blootstellingsnormen);
- de te verwachten milieunormen voor zover deze zijn aangekondigd (zoals die voor nachtvluchten, externe veiligheid voor luchthavens).

6. LEEMTEN IN KENNIS - EVALUATIE ACHTERAF

Leemten in kennis en informatie die na de berekening en de analyses van de milieu-effecten zijn overgebleven en die tot een onvolledig beeld van de milieu-effecten leiden, moeten in het MER worden opgesomd. De betekenis van deze leemten voor de besluitvorming moet worden aangeduid.

Op basis van de Wet milieubeheer dient het bevoegd gezag een evaluatieprogramma op te stellen teneinde de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken. Dit evaluatieprogramma moet worden afgestemd op de evaluatieprogramma's die nog voor de besluiten over PKB, streekplan en wijziging van de aanwijzing voor het vierbanenstelsel moeten worden vastgesteld.

Het MER kan reeds een aanzet geven voor dit evaluatieprogramma door aan te geven op welke wijze de metingen behoren te worden opgezet.

Het verdient hierbij aanbeveling om zo spoedig mogelijk de metingen voor het evaluatieprogramma op te starten, dit om -voor zover relevant- de nulsituatie vast te leggen.

7. VORM, PRESENTATIE EN SAMENVATTING

Om het UMER-5P onafhankelijk leesbaar te laten zijn verdient het aanbeveling in het UMER-5P de belangrijkste resultaten uit het IMER en het UMER-S4S2 in tabel- en kaartvorm op te nemen.

In de samenvatting zal kort en overzichtelijk de kern van het MER moeten worden weergegeven. Hierbij verdient het aanbeveling om te werken met kaarten, figuren en tabellen. De essentie van elk hoofdstuk van het MER moet in de samenvatting terug te vinden zijn.

5. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

De alternatieven moeten onderling worden vergeleken per milieu-aspect. Als referentieniveaus dienen:

- de huidige toestand van het milieu, zoals aangeduid in hoofdstuk 4 van dit advies;
- de autonome ontwikkeling (wijziging gebruik vierbanenstelsel met gevolgen zoals gevraagd in de richtlijnen voor het UMER-S4S2);
- de bestaande milieunormen (zowel emissie-, immissie/kwaliteitsnormen als blootstellingsnormen);
- de te verwachten milieunormen voor zover deze zijn aangekondigd (zoals die voor nachtvluchten, externe veiligheid voor luchthavens).

6. LEEMTEN IN KENNIS - EVALUATIE ACHTERAF

Leemten in kennis en informatie die na de berekening en de analyses van de milieu-effecten zijn overgebleven en die tot een onvolledig beeld van de milieu-effecten leiden, moeten in het MER worden opgesomd. De betekenis van deze leemten voor de besluitvorming moet worden aangeduid.

Op basis van de Wet milieubeheer dient het bevoegd gezag een evaluatieprogramma op te stellen teneinde de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken. Dit evaluatieprogramma moet worden afgestemd op de evaluatieprogramma's die nog voor de besluiten over PKB, streekplan en wijziging van de aanwijzing voor het vierbanenstelsel moeten worden vastgesteld.

Het MER kan reeds een aanzet geven voor dit evaluatieprogramma door aan te geven op welke wijze de metingen behoren te worden opgezet.

Het verdient hierbij aanbeveling om zo spoedig mogelijk de metingen voor het evaluatieprogramma op te starten, dit om -voor zover relevant- de nulsituatie vast te leggen.

7. VORM, PRESENTATIE EN SAMENVATTING

Om het UMER-5P onafhankelijk leesbaar te laten zijn verdient het aanbeveling in het UMER-5P de belangrijkste resultaten uit het IMER en het UMER-S4S2 in tabel- en kaartvorm op te nemen.

In de samenvatting zal kort en overzichtelijk de kern van het MER moeten worden weergegeven. Hierbij verdient het aanbeveling om te werken met kaarten, figuren en tabellen. De essentie van elk hoofdstuk van het MER moet in de samenvatting terug te vinden zijn.

Milieu-effecten

Nagegaan dient te worden of en zo ja in welke mate de in het IMER of in de daarop mogelijk gevraagde aanvullingen berekende resultaten wijzigen door de diverse alternatieven. Met name andere lokaties van start- en taxibanen, maar ook aanpassingen in baangebruik en baanpreferentie en verschillende baanlengtes kunnen andere resultaten geven. Bij de hieronder gevraagde beschrijvingen gaat het dus om informatie die **niet** in het IMER staat of zou moeten staan.

De volgende gegevens of wijzigingen ten opzichte van het IMER dienen in ieder geval te worden gepresenteerd.

Geluid

Aangegeven moet worden:

- Ke-contouren voor 20, 30, 35, 40 en 65 KE met tellingen van woningen en ernstig gehinderden
- L_{Aeq} -contouren voor 20, 26, 30 en 35 dB(A) voor de nacht (binnenshuis) met tellingen van woningen
- L_{Aeq} -contouren voor 40, 45, 50, 55 en 60 dB(A) voor het etmaal met tellingen van woningen
- piekwaardecontouren voor 45, 50, 55 en 60 dB(A) voor de nacht (binnenshuis) met tellingen van woningen, dit in verband met de ontwaakreacties
- geluidbelasting door vliegverkeer in 'punt K' in Aalsmeer

Verder dienen de berekende waarden getoetst te worden aan de gemeten waarden. Hierbij geldt uiteraard weer het eerder aangegeven voorbehoud⁴⁾ dat de meetgegevens wel voldoende betrouwbaar moeten zijn.

Externe veiligheid

Het aantal inwoners binnen de individueel-risicocontouren $5 \cdot 10^{-5}$, 10^{-5} , 10^{-6} en 10^{-7} moet worden aangegeven. Tevens dient een beschouwing te worden gegeven over het groepsrisico.

Luchtverontreiniging

Het energieverbruik en de luchtverontreiniging ten gevolge van het gebruik van het taxibaanstelsel moet worden beschreven. Aangegeven moet worden wat de bijdragen hiervan zijn aan de hiervoor in het IMER berekende totalen. Concreet dient het aantal inwoners binnen de contour van 1 g.e./m³ voor de 99,5 percentiel (uurgemiddelde) en de 98 percentiel (uurgemiddelde) te worden aangegeven.

Richtlijnen milieu-effectrapportage
parallele vijfde baan Schiphol

MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT
Rijksluchtvaartdienst
MINISTERIE VAN VOLKSHUISVESTING, RUIMTELIJKE ORDENING EN MILIEUBEHEER
Directoraat Generaal Milieubeheer

Inhoudsopgave

I	ALGEMEEN	
1	Inleiding	2
	1.1 Algemeen	
	1.2 Relatie met het Integraal Milieu-effectrapport	
2	Probleemstelling en doel	4
3	Te nemen en reeds genomen besluiten	5
4	In beschouwing te nemen alternatieven	6
	4.1 Het planalternatief	
	4.2 Het meest milieuvriendelijke alternatief	
	4.3 De alternatieven	
5	Samenvatting van het MER	10
II	MILIEU-EFFECTEN	
6	De voorgenomen activiteit	11
	6.1 Algemeen	
	6.2 Plan- en studiegebied	
	6.3 Bestaande situatie van het milieu	
	6.4 De voorgenomen activiteit	
	6.5 Ruimtelijk ontwerp	
7	Milieu-effecten van de alternatieven	14
	7.1 Geluid	
	7.2 Luchtverontreiniging en stank	
	7.3 Externe veiligheid	
	7.4 Ruimtelijke kwaliteit	
	7.5 Bodem, grond- en oppervlaktewater	
8	Milieu-effecten tijdens de aanlegfase	17
	8.1 Tijdelijk baangebruik	
	8.2 Bodem- en grondwater	
9	Vergelijking van de alternatieven	18
III	NA HET BESLUIT	
10	Leemten in kennis en evaluatie	19
	10.1 Leemten in kennis	
	10.2 Evaluatieprogramma	
	NOTA VAN BEANTWOORDING	21

DEEL I ALGEMEEN

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

De NV Luchthaven Schiphol (NVLS) als initiatiefnemer heeft op 31 januari 1994 bij het bevoegd gezag de startnotitie ingediend voor de mer ten behoeve van het besluit tot uitbreiding van de luchthaven Schiphol met een parallelle vijfde baan ten westen van en parallel aan de Zwanenburgbaan, en tot vaststelling van de daarmee samenhangende geluidszones. Het bevoegd gezag in deze procedure is de minister van Verkeer en Waterstaat samen met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. Het gaat hierbij om een mer op uitvoeringsniveau die verder zal worden aangeduid als UMER 5P.

Krachtens artikel 7.14, derde lid van de Wet milieubeheer is de procedure op 13 januari 1994 openbaar gemaakt, is de startnotitie op 1 februari 1994 ter inzage gelegd en is tot 10 mei 1994 (parallel aan de inspraak en advies op deel 1 van de PKB Schiphol en omgeving, het Integrale MER en het Uitvoerings-MER voor het vierbanenstelsel, UMER 4S2) gelegenheid gegeven tot inspraak en tot advies.

Het gevraagde mer-plichtige besluit is de wijziging van het bestaande aanwijzingsbesluit van de luchthaven Schiphol, ingevolge artikel 27, eerste lid van de Luchtvaartwet, ten behoeve van de aanleg van een nieuwe start- en landingsbaan van meer dan 1.800 m en van de vaststelling van de geluidszones, bedoeld in artikel 25, eerste lid van de Luchtvaartwet, juncto VII van de wet van 7 juni 1978 (Stb. 354).

Bij het opstellen van de onderhavige richtlijnen heeft het bevoegd gezag de startnotitie, de adviezen van de Commissie voor de milieu-effectrapportage en van de wettelijk adviseurs, en de ontvangen reacties als basis gebruikt. Een overzicht van de ingekomen reacties is opgenomen in de bijgevoegde Nota van Beantwoording. Hierin is tevens zo nodig een kort commentaar opgenomen op deze reacties, voor zover ze niet zijn overgenomen in de richtlijnen.

De richtlijnen zijn geconcentreerd op de belangrijkste thema's voor het te nemen besluit, in casu het aanwijzingsbesluit. Het aantal te beschrijven milieu-effecten is daarmee aanzienlijk kleiner dan in de richtlijnen voor het IMER.

1.2 Relatie met het Integraal Milieu-effectrapport

Op 18 januari 1994 is het Integrale Milieu-effectrapport (IMER) ter visie gelegd. Op 10 mei 1994 is de schriftelijke inspraakperiode afgesloten. Hierna volgden in de maand juli en september nog enkele hoorzittingen.

Daarnaast loopt een mer-procedure voor de vaststelling van de zone voor het vierbanenstelsel voor de periode tot 2003. Dit UMER 4S2 is gelijktijdig met het IMER in procedure gebracht.

Met de keuze voor de aanleg van een vijfde baan en voor de ligging ervan en dus met de start van deze UMER 5P wordt vooruitgelopen op de besluitvorming in het kader van de Planologische Kernbeslissing Schiphol en omgeving (PKB Schiphol). De besluitvorming hiervan wordt naar verwachting niet voor eind 1995 afgerond. In het PKB zullen de belangrijkste, strategische keuzen over de toekomst van de luchthaven worden vastgelegd. De aanleg van een parallelle vijfde baan is een van de belangrijke beslissingen hierin.

In haar startnotitie stelt de NVLS dat nu reeds gestart wordt met het UMER 5P om in 1995 tot een gelijktijdige aanwijzing en zonering van zowel het vier- als het vijfbanenstelsel te komen. Hiermee wordt beoogd duidelijkheid en zekerheid over de gehele planperiode tot 2015 te verschaffen, hetgeen uit milieuhygiënisch, planologisch en economisch oogpunt wenselijk wordt geacht.

In het IMER zijn de milieu-effecten van diverse baan-alternatieven beschreven op strategisch niveau. Voor de strategische hoofdlijnen geeft het IMER voldoende milieu-informatie. Waar nodig kan in dit UMER 5P verwezen worden naar dit IMER dan wel hieruit gegevens worden overgenomen. Het IMER is overigens nog niet getoetst door de Commissie voor de MER. Het is mogelijk dat aanvullende wensen van de Commissie MER ook doorwerken in de richting van dit UMER 5P.

In dit UMER dient het in deel 1 van de PKB Schiphol en omgeving opgenomen voorkeursalternatief (de parallelle vijfde baan) meer in detail te worden uitgewerkt. Aangegeven dient te worden op welke punten reeds in het IMER-kader informatie is gegeven en wat in dit UMER nieuw is. In dit UMER 5P dienen deze aanvullende inspanningen en de daarbij eventueel optredende knelpunten duidelijk herkenbaar beschreven te worden.

2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

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".

In de startnotitie en in hoofdstuk 1 van deze richtlijnen is reeds aangegeven dat dit uitvoerings-MER voortvloeit uit eerder gemaakte strategische keuzen. Het richt zich dan ook op een nadere detaillering van de reeds op strategisch niveau uitgewerkte keuze voor een banenstelsel met een parallelle vijfde baan. Deze nieuwe baan zal westelijk van en parallel aan de Zwanenburgbaan worden aangelegd. Tevens zal hiervoor het luchtvaartterrein worden uitgebreid.

Dit MER richt zich op de uitvoerings- en inrichtingsaspecten van dit voornemen en is een vervolg van wat reeds hierover in het IMER is beschreven. In dit MER worden dan ook geen andere banenstelsels bekeken; deze zijn immers reeds in het IMER uitgewerkt en met elkaar vergeleken. Wel zullen van het vijfbanenstelsel een aantal alternatieven op inrichtings- en op gebruiksniveau met elkaar vergeleken moeten worden.

Het doel van dit UMER is in de startnotitie omschreven als:

het zodanig situeren, aanleggen en gebruiken van de als planalternatief 5P in PKB, IMER en Streekplan aangegeven parallelle vijfde baan en uitbreiding van het luchtvaartterrein, dat daarbij - waar nodig en mogelijk met aanvullende inspanningen en maatregelen - negatieve lokale milieu-effecten zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt en wordt voldaan aan de in de project-PKB Schiphol gehanteerde milieu-doelstellingen.

3. TE NEMEN EN REEDS GENOMEN BESLUITEN

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 milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven".

Uit de startnotitie blijkt dat het besluit waarvoor het MER wordt opgesteld, is:

de wijziging van het aanwijzingsbesluit ingevolge artikel 27, eerste lid van de Luchtvaartwet.

In deze aanwijzing worden een aantal zaken geregeld. Mer-plichtig zijn de vaststelling van de geluidszones en de wijziging in de ligging van de banen, met name de aanleg van een nieuwe start- en landingsbaan met een lengte van meer dan 1.800 m. De uitbreiding van het luchtvaartterrein is als zodanig niet mer-plichtig.

In het MER dient het besluit aangegeven te worden ten behoeve waarvan het MER wordt opgesteld en waarvoor het kan worden gebruikt en door welke overheidsinstantie dit besluit wordt genomen. Hierbij dient aangegeven te worden wat de status is van dit besluit. Tevens dient aangegeven te worden wat de relatie is van deze procedure met de reeds gestarte procedure van de PKB Schiphol en omgeving.

Aangegeven moet worden of de in het IMER/UMER 4S2 gehanteerde normen, randvoorwaarden en uitgangspunten nog steeds gelden en zo nee hoe deze zijn gewijzigd. Hierbij moet worden vermeld of dan ook en zo ja hoe de strategische doelstelling is gewijzigd. Op basis hiervan moeten de doelstellingen voor dit project concreet worden geformuleerd. Aangegeven moet worden hoe uiteindelijk de resultaten uit het UMER 5P aan de doelstellingen zullen worden getoetst.

Tevens moet worden ingegaan op de beleidsvoornemens en reeds genomen besluiten van de Rijks- en Provinciale overheid welke randvoorwaarden en beperkingen opleggen aan, of van invloed zijn op het voornemen. Aangegeven moet worden, wanneer - volgens de meest recente planning - gesproken zal kunnen worden van definitieve geluidszones rond de luchthaven.

4. IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN

4.1 Het planalternatief

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".

De voorgenomen activiteit (het planalternatief) is de aanleg van een parallelle vijfde start- en landingsbaan, inclusief een nieuwe noordelijke en een zuidelijke taxibaan en een of meer satellieten, zoals beschreven in deel 1 van de PKB Schiphol en omgeving, en het op een verantwoorde manier en binnen de in de PKB aangegeven milieuvorwaarden ten aanzien van geluid, externe veiligheid, lokale luchtverontreiniging en stank gebruiken van de aldus uitgebreide luchthaven.

In de startnotitie is aangegeven dat het MER zich zal richten op de detailinrichting en -uitvoering, alsmede op het gebruik van het banenstelsel met de vijfde baan. Voor de aanvullende voorzieningen zijn in de startnotitie zoekgebieden gedefinieerd. De ligging van deze gebieden zal in het UMER 5P nader moeten worden aangegeven en worden gemotiveerd.

Om te komen tot inrichtingsalternatieven wordt geadviseerd eerst varianten uit te werken voor de afzonderlijke onderdelen van de voorgenomen activiteit. Deze kunnen vervolgens worden samengevoegd tot alternatieven. Hieronder valt in ieder geval het meest milieuvriendelijk alternatief. Tevens kan de initiatiefnemer een voorkeursalternatief aangeven. Voor de inrichtingsalternatieven zijn allereerst varianten voor de plaatsbepaling van de onderdelen van belang. Deze dienen dan ook als eerste te worden uitgewerkt. Vervolgens kunnen varianten voor aanleg en gebruik worden ontwikkeld. Hieronder wordt een aantal mogelijke varianten genoemd.

Voor de duidelijkheid wordt nog opgemerkt, dat de varianten en alternatieven gericht moeten zijn op het uitvoeringsniveau. Een herhaling van beschrijvingen van alternatieven uit het IMER wordt niet gevraagd.

4.2. Varianten voor de plaatsbepaling van de onderdelen

De situering van onderdelen van het planalternatief moet in hun onderlinge samenhang nader uitgewerkt worden. Bij de bepaling van deze lokaties vraagt een goede inpassing van de uitbreiding van het luchthaventerrein in het omliggende gebied veel aandacht. Het gaat hierbij met name om het op uitvoeringsniveau beschrijven van:

- ligging van de vijfde parallelle baan;
- ligging van de taxibanen;

- ligging van eventueel noodzakelijke nieuwe luchtverkeersbeveiligingsbakens (VOR's enz);
- positie van de satellieten;
- begrenzing van het luchthaventerrein;
- aard en omvang van eventuele volgactiviteiten;
- bereikbaarheid van de satellieten vanuit het centrale areaal van de luchthaven dan wel rechtstreeks via het openbaar vervoer.

Om na te gaan of het omliggende gebied beperkingen oplegt aan de plaatsbepaling van de luchthaven-activiteiten en om te komen tot een optimale inpassing verdient het aanbeveling om een aantal varianten uit te werken voor de herinrichting van het omliggende gebied. Hierbij moet aandacht worden besteed aan:

- inpassing in de ruimtelijke structuur van het gebied;
- inpassing ten opzichte van de hoofdinfrastructuur (zoals ten opzichte van de Verlengde Westrandweg, de westelijke by-pass voor de NS en de Hoofdvaart);
- aanpassing van de lokale infrastructuur (wegen, parkeerterreinen, etc.);
- aanpassing van de verkaveling (kavelgrootte, perceelscheidingen);
- aanpassing van de waterhuishouding;
- landschappelijke inpassing, zoals aanbrengen en verwijderen beplanting;
- verwijderen en verplaatsen van bestaande bebouwing;
- de aanwezigheid van geulstelsels in de afzettingen van Calais.

4.3 Varianten voor de aanleg

Deze varianten beschrijven de exacte inrichting van startbaan, taxibanen en satellieten met bijbehorende infrastructuur. Hierbij kunnen varianten worden ontwikkeld voor:

- aanleg van voorzieningen voor de afvoer van hemelwater en oppervlaktewater (afvoersysteem, eventuele voorbehandeling van hemelwater dat op de platforms en banen valt, tussenzuivering van afvalwater op de afwasplaatsen);
- voorkomen van schade aan gewassen door grondwaterstandsverlaging tijdens de aanleg;
- de aan te leggen beheerssystemen ter bescherming van de kwaliteit van bodem, grondwater en oppervlaktewater ter voorkoming van:
 - weglekken van schadelijke vloeistoffen (ten gevolge van brandstof, blusschuim);
 - beïnvloeding door run-off;
 - kortsluitstroming tussen watervoerende lagen als gevolg van doorgraving;
 - infiltratie als gevolg van bemaling;
- installatie van navigatieapparatuur en lichtbakens;
- aanbrengen van beplantingen.

4.4 Varianten voor het gebruik van het banenstelsel

Het gebruik van het banenstelsel kan tijdens de aanleg van de vijfde baan tijdelijk wijzigen. Beschreven dient te worden op welke wijze en voor hoe lang de luchthaven op een aangepaste wijze gebruikt zal worden. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan het (tijdelijk)

buiten gebruik stellen van start- en landingsbanen en taxibanen. Bij de ontwikkeling van varianten moet gestreefd worden naar een zo gering mogelijke belasting van het milieu (met name geluid, lucht en bodem en water).

Daarnaast dient het uiteindelijke gebruik van het banenstelsel te worden beschreven, zowel als hulpmiddel voor de plaatsbepaling van de diverse onderdelen (zie hiervoor) als om een inschatting te kunnen maken van de milieu-effecten. Voorts moet beschreven worden het gebruik van het luchtruim rond de luchthaven, met de vertrek- en naderingsroutes en -procedures. Tenslotte kan ook aandacht besteed worden aan:

- gebruik van het niet verharde terrein;
- onderhoud van banen en platforms.

Het verdient aanbeveling aan de hand van een modelmatige beschrijving van het gebruik van de luchthaven voor het piek uur van 2015 bij de meest voorkomende windrichtingen (ca 90% van de tijd) te beschrijven:

- welke banen worden gebruikt om te landen?
- waar worden de vliegtuigen afgehandeld (passagiers en vracht)?
- van welke banen stijgen de vliegtuigen vervolgens op?

Op deze wijze wordt de invloed van het ontwerp en het gebruik van de terminal-faciliteiten op de totale taxi-afstanden voor de gehele landing-afhandeling-vertrek-cyclus en het daarmee samenhangende energieverbruik duidelijk. Voorts dienen, indien hierin wijzigingen ten opzichte van het IMER zijn opgetreden, voor het gehele banenstelsel de gemiddelde baangebruikspercentages - inclusief meteotoeslag - en de nachtstraffactoren te worden aangegeven.

4.5 Het meest milieuvriendelijke alternatief

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, voorzover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt.

Artikel 7.10, lid 4 van de Wm

Het bevoegd gezag kan bepalen dat, indien niet alle nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden beperkt, bij de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven tevens de mogelijkheden worden beschreven om door het treffen van maatregelen elders de resterende nadelige gevolgen te compenseren.

De combinatie van voorzieningen en maatregelen die voor het milieu de naar verhouding beste resultaten kan opleveren, het zogeheten meest milieuvriendelijk alternatief, zal apart moeten worden aangeduid in het MER. Hierbij moet worden uitgegaan van maximale mitigatie van milieu-effecten. Indien mitigatie niet volledig mogelijk is, moet worden nagegaan in hoeverre compenserende maatregelen gericht op het creëren van zo vergelijkbaar mogelijke waarden kunnen worden toegepast. Voor deze compenserende maatregelen geldt een groter zoekgebied

dan de in de startnotitie aangegeven zoekgebieden voor de varianten, maar is wel beperkt tot de direkt betrokken regio.

4.6 Bestaande situatie van het milieu

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"*.

Tevens moet het nulalternatief (het niet doorgaan van de activiteit) worden beschreven. In het MER moet worden aangegeven in hoeverre het nulalternatief als een reëel alternatief wordt gezien of slechts als referentie voor de voorgenomen activiteit en de alternatieven. De startnotitie beschrijft het nulalternatief als referentiesituatie voor de beoordeling van de milieu-effecten van de overige alternatieven.

Bij de beschrijving kan onderscheid worden gemaakt in de huidige situatie) en de huidige situatie met autonome ontwikkelingen (uitvoering S4S2).

5. 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 milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven".

In de samenvatting zal kort en overzichtelijk de kern van het MER moeten worden weergegeven. Hierbij verdient het aanbeveling om te werken met kaarten, figuren en tabellen met een goede legenda en ook de voor het UMER 5P relevante resultaten uit het IMER en het UMER 4S2 op te nemen. De essentie van elk hoofdstuk van het MER moet in de samenvatting terug te vinden zijn.

De samenvatting dient aan het bevoegd gezag en aan een breed publiek inzicht te geven in de problematiek, in het MER zelf en met name in de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Speciale aandacht wordt gevraagd voor het vermijden van vaktechnische termen, die voor het publiek niet begrijpelijk zijn. In ieder geval dient elk onderdeel van het MER in de samenvatting terug te vinden te zijn. Ook de relatie met de overige mer-procedures die in het kader van de uitbreiding van de luchthaven Schiphol een rol spelen, dient uit de samenvatting duidelijk te zijn.

DEEL II MILIEU-EFFECTEN

6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

6.1 Algemeen

De milieu-gevolgen van een keuze voor de parallelle vijfde baan zijn beschreven in het Integrale MER. Het is niet de bedoeling in dit MER onderzoek van het IMER over te doen. De beschrijving van de milieu-effecten is toegespitst op de nadere invulling van het plan-alternatief, gegeven deze vijfde baan, en op de uitwerking van de aanlegfase.

6.2 Plan- en studiegebied

Het plangebied komt overeen met het luchtvaartterrein van de NV Luchthaven Schiphol, behorende bij de parallelle vijfde baan. De lokatie van de vijfde baan en de benodigde taxibanen en satellieten zijn daarmee bepalend voor de grootte van dit plangebied.

Het studiegebied is afhankelijk van de uitstralingseffecten en zal per milieu-aspect kunnen verschillen. Voor de beschrijving van de geluidsbelasting, zowel voor KE als voor LAeq, en voor de externe veiligheid, beslaat het studiegebied 55 bij 55 km, zoals in het IMER. Voor luchtverontreiniging en voor de effecten van depositie op de kwaliteit van bodem en grondwater en voor ruimtelijke kwaliteit in relatie tot het aspect geluid geldt een studiegebied van 20 bij 20 km.

Voor bodem en water geldt voor lokale ingrepen een kleiner studiegebied rondom de nieuwe voorzieningen. Voor de ruimtelijke inrichting gaat het om de Schipholzone zoals opgenomen in deel 1 van de PKB Schiphol en omgeving.

6.3 Bestaande situatie van het milieu

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"*.

De bestaande milieutoestand en milieu-effecten voor geluid, externe veiligheid en luchtverontreiniging zijn grotendeels reeds in het IMER en het UMER 4S2 beschreven. De belangrijkste conclusies kunnen derhalve uit het IMER worden overgenomen. Van de aspecten bodem en water en voor de beschrijving van de gevolgen van de geluidhinder op de ruimtelijke kwaliteit zijn deze beschrijvingen globaal en kwalitatief. Het is derhalve noodzakelijk deze onderwerpen in het kader van dit uitvoerings-MER nader uit te werken. Voor de overige aspecten

volstaat het om na te gaan in hoeverre de resultaten van het IMER bijstelling behoeven.

Als referentiejaar voor de milieu-effecten kan 1990 worden gehanteerd. Voor die milieu-aspecten waar dit relevant is dient ook de ontwikkeling sinds 1990 beschreven te worden, bijvoorbeeld aan de hand van het jaar 1993. Hierbij dient ervoor gezorgd te worden dat voor het referentiejaar consequent dezelfde gegevens ten aanzien van het gebruik van de luchthaven (aard en omvang van het verkeer, baangebruik, vliegroutes en procedures) worden gebruikt. Ten aanzien van bodem, grond- en oppervlaktewater, onderwaterbodems alsook ruimtelijke kwaliteit geldt dat niet alle relevante gegevens uit 1990 stammen. Voor deze onderwerpen moet het gebruik van gegevens dan ook niet beperkt worden tot gegevens uit 1990.

Het MER dient de autonome ontwikkelingen van het milieu te beschrijven. Dit is de ontwikkeling van de luchthaven op basis van het banenstelsel S4S2, dus het vierbanenstelsel met zuidelijk gebruik van de Zwanenburgbaan en verlenging van de Kaagbaan. Hiervan zijn de milieu-effecten overigens grotendeels ook reeds in het IMER en in het UMER 4S2 beschreven.

6.4 De voorgenomen activiteit

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

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

Eindsituatie voor de beschrijving van de milieu-effecten van de alternatieven is het jaar 2015. Voor de situatie in het jaar 2003 (in gebruikname vijfde baan) kan voor andere alternatieven dan het planalternatief worden volstaan met de informatie uit het IMER. In ieder geval dient voor het planalternatief naast het jaar 2015 ook het jaar 2003 te worden gepresenteerd. Bij de beschrijving ligt de nadruk op die onderdelen die in het IMER niet voldoende zijn uitgewerkt, dan wel die hiervan afwijken.

Van belang zijn hierbij de toezeggingen gedaan in deel 1 van de PKB Schiphol en omgeving, die nadere uitwerking behoeven in dit UMER 5P. Het gaat hierbij met name om de in PKB opgenomen resultaatverplichting van de zijde van de NVLS om de geluidsbelasting in punt K in Aalsmeer na 2003 te beperken tot 49 KE, zonder dat hierdoor het moment naar voren gehaald wordt waarop de omzettingsprocedure gestart moet worden om te komen van de zone met 10.000 woningen naar de gereserveerde geluidszone met 12.600 woningen.

Indien dit leidt tot andere baanpreferenties en baangebruikspercentages, dan moeten op basis hiervan de geluidsbelastingscontouren voor KE en LAeq, alsmede de contouren voor de externe veiligheid, opnieuw berekend worden. Op basis hiervan kunnen dan de ontwerp-geluidszones voor KE - zowel de 10.000-woningen-zone als de gereserveerde geluidszone - en voor LAeq - met name de 26 dB(A) zone - gepresenteerd worden. Hierbij moet ook de situatie bij het in gebruik nemen van de vijfde baan in 2003 worden beschreven.

Verder zijn van belang de ontwikkelingen in (vlieg)technische zin, die invloed hebben op de te verwachten milieubelasting en die afwijken van de verwachtingen hierover tijdens het opstellen van het IMER. Tevens moet aangegeven worden welke mogelijkheden er zijn door aanpassing van de ligging van de vliegroutes de milieuhinder in de woongebieden rond Schiphol te verminderen.

6.5 Ruimtelijk ontwerp

Vanuit de uitgangspunten en de hoofdlijnen van het ruimtelijk ontwerp voor het plangebied als geheel - waarbij aangesloten kan worden bij het in ontwikkeling zijnde Masterplan 2015 - dient het ontwerp voor de luchthavenuitbreiding nader uiteengezet te worden, met de nadruk op die elementen die van grote invloed zijn op de milieu-effecten. Het gaat hierbij met name om de ligging en de uitvoering van de parallelle vijfde baan en van het taxibaanstelsel.

Van belang is voorts nader inzicht te verschaffen in de uitgangspunten voor de situering en lay out van het satellietgebied, en de aanpak van de verbidingsstructuur tussen enerzijds het satellietgebied en anderzijds het centrale areaal en het vrachtareaal. Dit kan gedaan worden aan de hand van een modelmatige beschrijving van het gebruik van de luchthaven voor het piekjaar van 2015 bij de meest voorkomende windrichtingen (ca 90% van de tijd): welke banen worden gebruikt voor het landen, waar worden de vliegtuigen afgehandeld (passagiers en vracht) en van welke banen stijgen ze vervolgens op. De invloed van het ontwerp en het gebruik van de terminal-faciliteiten (centraal areaal en satellieten) op de totale taxi-afstanden voor de gehele landing-afhandeling-vertrek-cyclus en het daarmee samenhangende energieverbruik kan zo in beeld worden gebracht.

Wat wordt de toekomstige begrenzing van het luchtvaartterrein als gevolg van de uitbreiding met de vijfde baan en de daarmee samenhangende voorzieningen. Op welke manier wordt de bestaande en de nog te realiseren infrastructuur aangepast en ingepast. Op welke manier wordt de afstemming verkregen met bestaande en toekomstige functies in het omringende gebied. Prominente voorbeelden hiervan zijn de aanleg van de Verlengde Westrandweg, de ruimtelijke reservering van het tracé van de westelijke by-pass voor de NS, de inpassing van de luchthavenuitbreiding met de Hoofdvaart en het plaatselijk wegennet. Worden de twee bestaande begraafplaatsen in de toekomst gehandhaafd? Hoe wordt in dat geval bewerkstelligd dat deze bereikbaar blijven, welke geluidsoverlast ten gevolge van het gebruik van de luchthaven treedt tijdens begrafenissen op en welke maatregelen zijn mogelijk deze geluidsoverlast te beperken?

7. MILIEU-EFFECTEN VAN DE ALTERNATIEVEN

Nagegaan dient te worden of en zo ja in welke mate de in het IMER berekende resultaten wijzigen door de diverse alternatieven. Met name andere lokaties van start- en taxibanen, maar ook aanpassingen in baangebruik en baanpreferentie kunnen andere resultaten geven. Bij de hieronder gevraagde beschrijvingen gaat het dus om informatie die **niet** in het IMER staat. De volgende gegevens of wijzigingen ten opzichte van het IMER dienen in ieder geval te worden gepresenteerd.

7.1 Geluid

Indien de in 6.5 genoemde uitwerkingen leiden tot nieuwe geluidsbelastingsberekeningen, dan dienen deze op dezelfde wijze en vergelijkbaar met het IMER te worden gepresenteerd. Alle berekeningen moeten worden uitgevoerd inclusief meteo-marges. De KE-contouren dienen in ieder geval voor 20, 30, 35, 40 en 65 KE gepresenteerd te worden met tellingen van woningen en ernstig gehinderden. De LAeq-contouren dienen voor 20, 26, 30 en 35 dB(A) binnenshuis gepresenteerd te worden met tellingen van de woningen.

Verder dienen er LAeq-etmaalcontouren berekend te worden voor 40, 45, 50, 55 en 60 dB(A) buitenshuis met tellingen van woningen en piekwaardecontouren voor 45, 50, 55 en 60 dB(A) voor de nacht (binnenshuis) met tellingen van woningen, dit laatste in verband met de ontwaakreacties. Tenslotte moet de geluidbelasting door vliegverkeer in 'punt K' in Aalsmeer aangegeven worden. Alle in de bovengenoemde berekeningen gehanteerde gegevens dienen te worden vermeld en beargumenteed. Voorzover beschikt kan worden over betrouwbare meetgegevens, dienen de berekende waarden hieraan getoetst te worden.

7.2 Luchtverontreiniging en stank

Het energieverbruik en de luchtverontreiniging ten gevolge van het gebruik van het taxibaanstelsel moet worden beschreven. Aangegeven moet worden wat de bijdragen hiervan zijn aan de hiervoor in het IMER berekende totalen. Voor lokale luchtverontreiniging en stank kan dit geschieden aan de hand van het aantal inwoners binnen de contour van 1 ge/m³ als 98- en 99,5 percentiel, alsmede de presentatie van de contouren.

7.3 Externe veiligheid

Aangegeven moet worden of de aanpassingen in baangebruik en baanpreferentie of ten aanzien van de ligging van de parallelle vijfde baan leiden tot andere verwachtingen ten aanzien van de externe veiligheid. Indien dat het geval is, dienen er nieuwe berekeningen gemaakt te worden voor de externe veiligheid van het vijfbanenstelsel, en

dient het aantal inwoners binnen de individueel-risicocontouren $5 \cdot 10^{-5}$, 10^{-5} , 10^{-6} en 10^{-7} te worden aangegeven. Tevens dient een beschouwing te worden gegeven over het groepsrisico.

7.4 Ruimtelijke kwaliteit

Binnen het plangebied moet beschreven worden wat de gevolgen zijn van de luchthavenuitbreiding voor natuurwetenschappelijke, cultuurhistorische en esthetische waarden. Het gaat hierbij niet alleen om de toekomst van thans bestaande waarden, maar ook om het mogelijk ontstaan of tot stand brengen van nieuwe waarden. De belangrijkste ecologische relaties en natuurwaarden in het gebied moeten worden beschreven. Deze beschrijving kan beperkt blijven tot hoofdzaken die van belang zijn voor de afweging van varianten en alternatieven. Het MER zal de verandering in ecosystemen moeten aangeven in het studiegebied als gevolg van het directe ruimtebeslag door de activiteiten, door depositie en verspreiding van milieu-verontreinigende stoffen, door verdroging als gevolg van (zelfs tijdelijke) cultuurtechnische ingrepen. Tevens dienen eventuele effecten op natuurwaarden in de omgeving te worden vermeld (natuurgebieden, stiltegebieden).

Tot de natuurwetenschappelijke waarden worden, naast de actuele of mogelijk te verwachten aanwezigheid van bepaalde soorten organismen, vooral ook gerekend de proces- en patroonkenmerken die het verschijnen, voorkomen en verdwijnen van organismen conditioneren.

Tot de bestaande cultuurhistorische waarden behoren niet alleen de erkende monumenten, maar ook karakteristieke gebouwen, verkavelings- en beplantingsstructuren etc. Nieuw te creëren cultuurhistorische waarden kunnen met name betrekking hebben op het landschaps-architectonisch ontwerp. Het landschap (ruimtelijke structuur en cultuurhistorie) alsmede de archeologische waarden moeten worden beschreven. Het gaat dan om de visueelruimtelijke en geomorfologische kenmerken (micro-reliëf, beelddragere, de visueel-ruimtelijke structuur, etc.). Met behulp van kaartmateriaal of montagefoto's/tekeningen dienen de veranderingen in de visueel-ruimtelijke structuur te worden aangegeven. Het gaat om verdwijnen van beelddragere (bebouwing, bomen), ontgravingen, ophogingen, wegomleggingen, enzovoort. Welke nieuwe landschapselementen/beelddragere in verband met de uitbreiding komen daarvoor in de plaats? Verder wordt aandacht gevraagd voor de positie en de functie van de landbouw (structuur en bebouwing), voor de woon- en werkgebieden en voor de effecten van doorsnijding en barrierewerking.

Binnen het grotere studiegebied moet een beschrijving worden gegeven van de recreatieve functie van de luchthaven en de omgeving alsmede de ligging van recreatieve voorzieningen (onder andere verblijfsrecreatie) binnen het toekomstige beïnvloedingsgebied.

Welke effecten kan de uitbreiding hebben op de omgevingskwaliteit zoals die wordt ervaren door omwonenden en andere betrokken groepingen in de omgeving van de luchthaven, inclusief recreanten? Met name dient te worden ingegaan op de gevolgen van de geluidbelasting

op de gebruiks- en belevingswaarde van de recreatiegebieden (Recreatiegebied Spaarnwoude en in de toekomst het vrijwel tegen de vijfde baan geplande Westrandbos) binnen de geluidscontouren.

7.5 Bodem, grond- en oppervlaktewater

Het grondwater- en oppervlaktewatersysteem in de huidige toestand (en bij de autonome milieu-ontwikkeling) moet worden beschreven:

- lokale bodemopbouw (inclusief het eventueel aanwezig zijn van geulsystemen in de afzettingen van Calais);
- lokale waterhuishouding (inclusief ontwatering);
- grondwaterstroming in de diverse watervoerende lagen, inclusief het optreden van kwel en infiltratie;
- als gevolg van doorgraving mogelijk aanwezige kortsluitingen tussen watervoerende lagen;
- de verontreinigingssituatie van bodem, waterbodem, grond- en oppervlaktewater moet bepaald worden op basis van de criteria van de Wet bodembescherming, de Leidraad bodembescherming, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren ca, aan de hand van de standaardprocedure NVN 5740;
- lokaal aanwezige bodemverontreinigingen;
- grondwateronttrekkingen;
- kwaliteit en kwantiteit van run-off;
- de belasting van bodem en oppervlaktewater met milieuverontreinigende stoffen afkomstig van uitlaatgassen van vliegtuigmotoren, start- en landingsbanen en luchthavengebonden verkeer. Hierbij dient tevens te worden ingegaan op de inspraakreactie van het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Het MER zal, zowel voor aanleg als gebruik, een beschrijving moeten geven van de veranderingen in het grond- en oppervlaktewatersysteem alsmede in de belasting en kwaliteit ervan. Ook dient aandacht te worden geschonken aan lozingen of lekken door luchthavengebonden activiteiten en voorzieningen (leidingen, opslagtanks), alsook als gevolg van calamiteiten (weglekkende vliegtuigbrandstof, olie, blusschuim).

Andere aandachtspunten betreffen de gevolgen van benodigd grondverzet, bodemverstoring en eventuele bodemsaneringen (inclusief waterbodems), alsook het gebruik van ophoogzand als gevolg van de diverse ingrepen.

Indien mitigerende maatregelen worden overwogen (bijvoorbeeld het aanbrengen van vliesconstructies) dient te worden ingegaan op de kans van falen van deze maatregelen en de gevolgen daarvan. Bij toepassing van modellen dienen de daarbij behorende randvoorwaarden en schematisaties te worden aangegeven, waarbij ook wordt ingegaan op de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de modelresultaten. Bij het toetsen aan normen en waarden dient primair te worden uitgegaan van de Milbowa-notitie en niet aan zelf geformuleerde gebiedsafhankelijke A-waarden.

8. MILIEU-EFFECTEN TIJDENS DE AANLEGFASE

8.1 Tijdelijk baangebruik

De uitbreiding van de luchthaven met een parallelle vijfde baan kan tijdelijk een grote invloed hebben op het gebruik van de luchthaven. De aansluiting van de taxibanen op het bestaande stelsel verstoren het normale gebruik van de luchthaven. De NVLS zal de luchthaven tijdens de aanleg van de nieuwe baan volledig in gebruik willen houden. Beschreven dient te worden op welke wijze en voor hoe lang de luchthaven op een aangepaste wijze gebruikt zal worden, en wat de milieu-effecten van het aangepaste gebruik zullen zijn. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan (tijdelijk) buiten gebruik stellen van start- en landingsbanen en taxibanen. Kan dit gebruik geaccommodeerd worden binnen de geluidszones voor KE en LAeq voor het vierbanenstelsel 4S2?

8.2 Bodem- en grondwater

Beschreven moet worden welke maatregelen genomen worden om de bodem- en de grondwatertoestand tijdens de aanleg van de vijfde baan en van de taxibanen niet nadelig te veranderen.

9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

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".

De milieu-effecten van de onderzochte alternatieven moeten per milieu-aspect worden vergeleken. Als referentieniveaus dienen:

- de huidige toestand van het milieu;
- de autonome ontwikkeling (wijziging gebruik vierbanenstelsel met gevolgen zoals gevraagd in de richtlijnen voor het UMER 4S2);
- de bestaande milieunormen (zowel emissie-, immissie/kwaliteitsnormen als blootstellingsnormen);
- de te verwachten milieunormen voor zover deze zijn aangekondigd (zoals die voor nachtvluchten, externe veiligheid voor luchthavens).

De milieu-effecten moeten voorts worden vergeleken met de in het IMER beschreven bestaande toestand van het milieu en met de te verwachten ontwikkelingen van het milieu gedurende de planperiode en ook met de parameters ten aanzien van de verbetering van het leefmilieu, verbijzonderd naar geluid, externe veiligheid, lokale luchtverontreiniging en stank, zoals opgenomen in par 2.3.2 van de Richtlijnen voor het IMER.

DEEL III NA HET BESLUIT

10. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE

10.1 Leemten in kennis

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 ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens".

Belangrijke leemten in kennis en informatie, die na de berekeningen en de analyses van de milieu-effecten zijn overgebleven en die tot een onvolledig beeld van deze effecten leiden, moeten in het MER worden opgesomd. Dit opdat bij de verdere besluitvorming ook rekenschap kan worden gegeven van die informatie, die niet beschikbaar is.

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

10.2 Evaluatieprogramma

Artikel 7.39 van de Wm:

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

In het evaluatie-onderzoek kan worden vastgesteld, in hoeverre de voorspelde milieu-effecten met de realiteit overeenkomen. In het UMER 5P dient een aanzet gegeven te worden voor een dergelijk evaluatie-programma, in aanvulling op hetgeen daarover al in het IMER is opgenomen. Het ligt voor de hand dat daarbij mede gebruik wordt gemaakt van metingen. Ook op dit moment worden ten aanzien van het milieu-aspect vliegtuiggeluid al metingen verricht; bedoeld wordt op het geluidmeetnet dat de NVLS enige maanden geleden in gebruik heeft gesteld. Het is wenselijk dat in dit MER wordt aangegeven hoe men metingen van milieuaspecten - ook andere dan vliegtuiggeluid - als onderdeel van het evaluatie-programma in de toekomst wil uitvoeren of voortzetten en op welke wijze men dergelijke metingen wil gebruiken bij de evaluatie van de werkelijk optredende milieu-effecten. Het verdient hierbij aanbeveling hierbij ook de nul situatie zo spoedig mogelijk vast te leggen. De initiatiefnemer kan suggesties voor een dergelijk onderzoek aandragen. Ook is van belang aan te geven of er belangrijke leemten in kennis ten aanzien van de beschrijving van de huidige situatie bestaan, en op welke termijn deze opgevuld moeten worden om een goede evaluatie mogelijk te maken.

Het evaluatieprogramma voor het UMER 5P moet worden afgestemd op de evaluatieprogramma's die nog voor de besluiten over PKB, streekplan en wijziging van de aanwijzing voor het vierbanenstelsel moeten worden vastgesteld.

NOTA VAN BEANTWOORDING

INSPRAAKREACTIES EN ADVIEZEN

1. Inleiding

De startnotitie voor het UMER 5P heeft ter inzage gelegen van 1 februari tot 10 mei 1994. Tegelijkertijd lagen ter inzage de het IMER Schiphol inclusief aanvulling, het UMER 4S2, de ontwerp PKB Schiphol en omgeving inclusief IEE en het Streekplan Amsterdam-Noordzeekanaalgebied en het MER voor de woningbouwlocaties in de Haarlemmermeer. Alle inspraak werd gericht aan het Centraal Punt Inspraak van de RARO. Er zijn voor de hele procedure tegelijk een tiental voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd. Op 10 mei 1994 waren er 769 verschillende reacties ingestuurd (sommige standaardreacties werden in veelvoud ingestuurd), waarvan een dertigtal aangaf tevens te reageren op de startnotitie. Het advies van de Commissie voor de MER is ontvangen op 8 juni 1994.

2. Wijze van verwerking inspraakreacties en adviezen

Onderstaand overzicht geeft een indruk van de gemaakte opmerkingen en ingebrachte adviezen. Deze zijn gerubriceerd naar onderwerp en inhoud. De tekst is cursief gezet. Door middel van ■ en een inspringende tekst is aangegeven hoe de reacties zijn verwerkt. Ontbreken van inspringende tekst betekent dus dat het genoemde bezwaar / advies wordt beantwoord in het voorgaande.

ALGEMEEN

Steun voor de startnotitie voor het UMER 5P in verband met het voornemen gelijktijdig een zone voor 4S2 en voor 5P vast te stellen (200).

Bezwaar tegen uitbreiding Schiphol (536).

- *Deze reactie heeft betrekking op de beoordeling van de PKB.*

Uitgaan van een uitgebreide definitie van "milieu" (706).

PROCEDURE

Procedureel onjuist dat UMER 5P gestart wordt voordat IMER getoetst is en PKB goedgekeurd door Tweede Kamer (239, 705, 706).

- *Er is in de procedure gekozen voor een duidelijk onderscheid tussen de MER op hoofdlijnen en de MER op uitvoeringsniveau, in verband met de mogelijkheid die daardoor ontstaat verdergaande alternatieven voor het planalternatief te onderzoeken. Er is geen wettelijke verplichting tot deze caesuur, en er is ook geen wettelijke verplichting met de aanwijzingsprocedure - en dus ook met de bijbehorende MER - te wachten op het afronden van de PKB-procedure. Het uiteindelijke aanwijzingsbesluit moet er uiteraard wel op wachten.*

Er moeten eerst studies komen naar 5G met andere baanpreferentie en naar 5GG (646).

- *Het IMER en de daarin bestudeerde alternatieven is gebaseerd op de vastgestelde richtlijnen. De wijze van gebruik van 5G is overgenomen uit het Beleidsconvenant PASO.*

Een gedetailleerde reactie op 4S2 en 5P nog niet opportuun gezien de kritiek op IMER. Deze kritiek moet in de UMER's wel meegenomen worden (356). UMER gaat gebaseerd worden op onjuiste informatie uit IMER (475).

- *Het UMER moet op zijn eigen merites bekeken worden; tekortkomingen in het IMER moeten in dat kader verholpen worden.*

PLANVORMING

In de plannen moet rekening gehouden worden met bestaande en toekomstige kabel- en leidingenstroken, en met de energiebehoefte van het uitgebreide Schiphol en de Schipholzone. Gaarne overleg hierover met de PEN (324).

Er moet meer ruimte gereserveerd worden rond de vijfde baan om bewoning op afstand te houden (608).

In de beschrijving van het huidige gebruik moet aandacht besteed worden aan de effecten die de aanleg van de vijfde baan heeft op de landbouwgronden (LNO).

BAANGEBRUIK / ALTERNATIEVEN

MMA met ingekorte Aalsmeerbaan (2.600 m) en aan zuidkant ingekorte Zwanenburgbaan (bij zuidelijk gebruik) (224).

Vijfde baan moet ook gebruikt worden om overlast in Leiden terug te dringen (702).

- Deze reacties hebben betrekking op de beoordeling van de IMER en de PKB. Indien het IMER niet voldoet, moet dat in de IMER-procedure verholpen worden.

Segmentatie berekenen voor Aalsmeerbaan en indien deze niet wordt toegepast dit verantwoorden (224).

- Dit mogelijke sturingsinstrument wordt in het UMER 5P nader onderzocht.

GELUID

KE-berekeningen moeten uitgevoerd worden op basis van werkelijk gemeten waarden en zonder de afkap beneden de 65 (224, 254, 338, 339, 583, 683, 706). Ook onderzoek naar werkelijke vliegbewegingen (706). Zone berekenen waarin in punt K niet meer dan 49 KE optreedt (224). Bij bepaling ernstige hinder mag geen rekening gehouden worden met aangebrachte geluidsisolatie (224).

- Het is nu niet opportuun een ander rekenmodel te gaan hanteren dan het bij ministeriële beschikking vastgestelde huidige model met een afkapniveau van 65 dB(A). Het "10.000 woningen criterium" binnen de 35 Ke-zonegrens, zoals geformuleerd in PASO en deel 1 van de PKB, ook is geformuleerd op basis van een berekening met een afkapniveau van 65 dB(A).
- Uit de in opdracht van de Stichting Natuur en Milieu uitgevoerde berekeningen - waarvan de resultaten ook zijn opgenomen in het advies van de RARO - is gebleken, dat het antwoord op de vraag of een variant op het punt van aantal ernstig gehinderden beter of slechter scoort dan een andere variant, niet wordt beïnvloed door het wel of niet hanteren van een afkapniveau.

Bij de berekeningen voor 5P dient uitgegaan te worden van aan- en uitvliegroutes die de bebouwde gebieden vermijden, tenminste als variant (338). Vaste routes tot de Noordzee, pas daarna op goede koers draaien (583, 683).

- Vaste routes tot de Noordzee hebben een dusdanige impact op de capaciteit van de luchthaven dat dit valt buiten de scope het alternatief waarvoor op basis van de IMER in de PKB is gekozen.

Nachtzone berekenen per nacht, over 8 uur en rekening houden met zomerdienstregeling (224, 338, 339, 583, 683). Duidelijker aangeven in welke gevallen minder preferente banen 's nachts gebruikt worden (339). De geluidsberekeningen moeten gebaseerd worden op een kortere periode dan een jaar ook de pieken moeten beschouwd worden (583, 683).

- De nachtzone en de duur van de nacht zijn onlangs opgenomen in de wet. De middelingsperiode van een jaar houdt rekening met het gegeven dat gezondheidsschade samenhangt met blootstelling over een langere periode. Bij een kortere middelingsperiode verdwijnt het onderscheid tussen een zelden en een meestal gebruikte baan. De zone legt dan geen beperking meer op ten aanzien van de periode waarin de baan gebruikt wordt. Het nachtelijk baangebruik kan nader uitgelegd worden.

Er moeten meetpunten komen in IJmond (338).

Lawaai van taxiën dient in de berekening van de geluidscontouren te worden meegenomen, bv door gebruik te maken van een 'taxistraffactor' (608).

- In de IMER is aangegeven dat het meenemen van taxiverkeer - ook zonder uit te gaan van een afkap van de geluidsniveaus beneden de 65 dB(A) - niet zou leiden tot een vergroting van de geluidsbelaastingcontouren. Er zijn geen gegevens waaruit afgeleid zou kunnen worden dat taxiverkeer bij dezelfde geluidsniveaus hinderlijker zou zijn dan startend en landend verkeer. Dit verschil in hinder bestaat er duidelijk wel tussen dag-, avond- en nachtverkeer.

Er moet aandacht besteed worden aan cumulatie van milieu-effecten op bewoning: taxilawaai, start- en landingslawaai, geur, lucht. Welke schadeloosstelling wordt hieraan verbonden (608). KE moet gecombineerd worden met ander lawaai; verschillende soorten milieubelasting salderen (706). Ook onderzoek naar afname van rust (706).

- Cummulatie van geluid is onderzocht in het IMER. Cummulatie met andere milieu-effecten is moeilijk te operationaliseren.

Er moeten ook gegevens geleverd worden voor ná 2015 (583, 683).

- Hoort thuis in het IMER, de planningsperiode zou daardoor onmogelijk lang worden.

LUCHTVERONTREINIGING

De mate van detaillering van de luchtverontreiniging was in het IMER niet voldoende, dus nadere verfijning in UMER 5P (174).

- Deze reactie heeft betrekking op de beoordeling van de IMER en de PKB. Indien het IMER niet voldoet, moet dat in de IMER-procedure verholpen worden.

Welke conclusies worden verbonden aan het feit dat de richtwaarde voor NO₂ van 80 µgr/m³ wordt overschreden. Op welke wijze wordt de bewoners gegarandeerd dat de grens van 135 µgr/m³ nooit wordt overschreden, en hoe wordt dit gecontroleerd? (608). Ook onderzoek naar invloed op smogvorming (706).

- Voor dit UMER worden hieraan geen consequenties verbonden. De invloed van de luchtverontreiniging voor luchtverkeer is onderwerp van de uitgebreidere en meerderjarige studie Luchtverontreiniging en luchtvaart. Eerst na afronding van deze studie kan nader beleid geformuleerd worden.

WATER, WATERBODEM EN BODEM

Bodem en water moet zo uitgewerkt worden dat het Hoogheemraadschap Rijnland haar opdracht, de MILBOWA-norm, kan realiseren. Haar interpretatie van effect-neutrale ingrepen gaat verder dan zoals in het IMER is verwoord (174).

EXTERNE VEILIGHEID

Welke grondslag heeft de veiligheidszoning, welke berekening ligt daaraan ten grondslag. Welke grenzen hebben deze zones exact en welke gevolgen heeft deze zoning voor bedrijven, resp. bedrijfsterreinen in de omgeving (605).

Individueel risico berekenen inclusief meteo-toeslag (224). EV-berekeningen ook uitvoeren voor gelijkblijvende ongevalratio (224). Zone berekenen die hoort bij 49 KE in punt K (224). Ook naast de banen moet de veiligheidscontouren te worden berekend (zie ongeluk Cityhopper) (608). Ook onderzoek naar beleving van vlieg risico (706).

- Meteo-toeslag is karakteristiek voor de geluidsbelasting door de luchtvaart, die per jaar berekend wordt, en waarbij de zone per jaar niet overschreden mag worden. Waar het gaat om een kans op een ongeval gaat het steeds om eens in de zoveel jaar. De jaarlijkse wisselingen in baangebruik zijn dan niet meer van belang.
- In de risicoberekeningen worden ongevallen naast de baan ook meegenomen.

RUIMTELIJKE KWALITEIT

Op pagina 16 onder kopje 'ruimtelijke kwaliteit' met betrekking tot het 'toespitsen en verfijnen' van de beschrijving van de natuurwaarden en de landschappelijke structuur is te vaag. Aspecten duidelijk aangeven! (LNO)

INSPREKERS

174	Hoogheemraadschap van Rijnland Postbus 156 2300 AD Leiden	536	A.H. van den Wollenberg mr F. Bordewijklaan 10 2343 KS Oegstgeest
200	KLM Postbus 7700 1117 ZL Luchthaven Schiphol	583	M.I. Koppert Amestelle 49 1161 AT Zwanenburg
224	Vereniging GEUS p/a drs J. Boomhouwer Oosteinderweg 140 1432 AP Aalsmeer	605	Schaap & Partners Parklaan 17 3016 BA Rotterdam
239	Milieufederatie Noord-Holland Nicolaasstraat 2b 1506 BB Zaandam	608	M de Graaf Yweg 697 2141 CN Vijfhuizen
254	Overlegorgaan nationaal park io zuid kennemerland Postbus 3005 2001 DA Haarlem	646	Stadsdeel Geuzenveld / Slotermeer Plein 40-45 nr 1 1064 SW Amsterdam
324	PEN energiebedrijf noord-holland Postbus 9111 1800 GC Alkmaar	683	ir M.R. Plantema Baarschot 2 5296 KL Esch
338	Gewest IJmond Postbus 465 1970 AL IJmuiden	702	STILL Stichting Luchtvaartoverleg Leiden en omgeving Postbus 3116 2301 DC Leiden
339	Amstelland - Meerlanden Overleg p/a Raadhuis Haarlemmermeer Postbus 250 2130 AG Hoofddorp	705	Comité tegen Geluidhinder Halfweg - Zwanenburg p/a C.A. van Ojik Troelstralaan 51 1161 CA Zwanenburg
356	Samenwerkingsorgaan Leidse Regio p/a Gemeente Leiden sector BJZ Postbus 9100 2300 PC Leiden	706	drs C. Elzinga Koppestokstraat 63 2014 AN Haarlem
475	J. Teunisz Vergierdeweg 253 2026 ZE Haarlem		wettelijk adviseur Directeur LNO Postbus 3005 2001 DA Haarlem

UMER VIJFBANENSTELSEL

Geannoteerde inhoudsopgave

versie 940826

- benaderingswijze: van milieu-beïnvloedingsfactoren naar milieu-effecten 1-2
- de hoofdstukken van het UMER-SP 3-4
- Inhoudsopgave en annotaties 5-15

Benaderingswijze: van milieu-beïnvloedingsfactoren naar milieu-effecten

Aan de structuur van het UMER-5P ligt een benaderingswijze ten grondslag, die er in hoofdlijnen als volgt uitziet:

schematisering van de werkelijkheid

De milieukwaliteit op enig moment wordt uitgedrukt in (kwantitatieve en kwalitatieve) milieu-parameters (bijvoorbeeld: aantal ernstig gehinderden, beoordeling visueel-esthetische waarden). De scores voor elk van deze parameters worden bepaald door een omvangrijk en veranderlijk complex van milieu-beïnvloedingsfactoren (MBIF). Zo wordt het aantal gehinderden bepaald door onder meer de omvang van het luchtverkeer, de vliegtuigtechniek, de verdeling van het luchtverkeer over het etmaal, de organisatie van het luchtruim, ligging en gebruik van het banenstelsel, de geografische verdeling van bewoonde gebieden en de gevoeligheid van mensen voor blootstelling aan geluid.

Veel MBIF (en daarmee dus ook scores voor milieu-parameters) zijn voortdurend onderhevig aan veranderingen onder invloed ontwikkelingen op het gebied van economie, technologie en beleid.

Sommige van die veranderingen van MBIF kunnen in het kader van de besluitvorming die nu aan de orde is (het Luchtvaartwet-besluit en de besluiten die eventueel in samenhang daarmee worden genomen) beïnvloed worden. Ze zijn: stuurbaar, gevoelig voor (voor dit MER relevante) maatregelen.

Andere veranderingen van MBIF kunnen in dit besluitvormingskader niet worden beïnvloed. Ze zijn: niet stuurbaar, autonoom, contextueel. We hebben er maar mee te rekenen.

kernbegrippen

Centraal in elk MER staan termen als maatregelen, alternatieven, toestand(en) van het milieu en milieu-effecten. Binnen één MER worden nogal eens verschillende betekenis van deze termen gehanteerd. Hieronder wordt aangegeven in welke betekenis deze begrippen in het UMER-5P bij uit-

sluting worden gehanteerd en welke onderlinge samenhang ze in dit MER hebben.

alternatieven, maatregelen en effecten

Alternatieven plegen in verschillende MER'en op verschillende manieren te worden benaderd. Twee benaderingswijzen komen we het meest tegen:

- * In de *eerste benadering* worden alternatieven beschouwd als integrale complexen van MBIF, zoals die mede worden beïnvloed door maatregelen(-pakketten). In deze benadering is een alternatief een geïntegreerd beeld van de werkelijkheid die zich naar verwachting zal voordoen bij uitvoering van de voorgenomen activiteit (het beoogde maatregelen-pakket);
- * In de *tweede benadering* worden alternatieven zuiver beschouwd als maatregelen-pakketten (die doorwerken in de fysieke MBIF). In deze benadering valt een alternatief samen met de voorgenomen activiteit.

In het UMER-5P wordt strikt vastgehouden aan de tweede benadering. Ook de effecten worden op deze wijze benaderd: de analyse is gericht op het in beeld krijgen van de effecten van de maatregelen(-pakketten) zelf, dus het gedeelte van de toekomstige milieu-situatie dat kan worden toegeschreven aan de alternatieven. De milieu-effecten van de integrale complexen van MBIF vormen voor de beoordeling van die effecten slechts een tussenstap. Hierop wordt onder het volgende kopje nader ingegaan.

stuurbare en autonome milieu-beïnvloedingsfactoren, milieu-effecten

Zoals in hierboven aangegeven wordt de ontwikkeling van het milieu bepaald door een fysieke werkelijkheid die bestaat uit een omvangrijk complex van MBIF. Op de ontwikkeling van sommige MBIF kan in het kader van de besluitvorming die nu aan de orde is invloed worden uitgeoefend door middel van

maatregelen ('stuurbare' MBIF), op andere MBIF heeft de onderhavige besluitvorming geen greep ('autonome' MBIF). Vrijwel alle milieu-parameters worden bepaald door een combinatie van autonome en stuurbare MBIF.

Een voorbeeld: de omvang van de geluidhinder als gevolg van vliegtuiglawaal wordt enerzijds bepaald door het gebruik van het banenstelsel en van het luchtruim (te beïnvloeden door het luchtvaartwet-besluit) en anderzijds door onder meer de ontwikkeling van de omvang en samenstelling van het luchtverkeer en de ligging van bestaande en toekomstige woningen (niet te beïnvloeden door het luchtvaartwet-besluit).

Het feit dat stuurbare en niet stuurbare MBIF vrijwel steeds *samen* de milieu-parameters bepalen, maakt het onmogelijk om milieu-effecten van een bepaald (complex van) maatregel(en) rechtstreeks af te leiden uit een vergelijking tussen de bestaande en de toekomstige situatie. Zo'n vergelijking zegt weinig over het effect van maatregelen. De te verwachten toestand van het milieu wordt immers niet zozeer bepaald door hetgeen een alternatief toevoegt aan de bestaande toestand, maar juist door een combinatie van zich autonoom ontwikkelende en door het alternatief gestuurde MBIF.

Eerst moet daarom worden gezien hoe een alternatief het gehele complex van MBIF beïnvloedt. Het milieu-effect van een maatregel wordt vervolgens pas zichtbaar als men kijkt naar *het verschil tussen de te verwachten toestand van het milieu met en zonder een (pakket van) maatregel(en)*.

Eén en ander is in beeld gebracht in de figuren 1 en 2.

De hoofdstukken van het UMER-5P

Hoofdstukken 0, *Samenvatting*. 'Kort door de bocht', met dezelfde opbouw als samenvatting IMER, UMER-4S2 en Aanvulling Bedrijventerreinen.

Hoofdstuk 1, *Inleiding*. Algemene opmerkingen, uitleg over redeneertrant, procedurele aspecten etc.

Hoofdstuk 2, *Leeswijzer*.

Hoofdstuk 3, *Afbakening relevante aspecten en relaties*. In dit hoofdstuk wordt als het ware het model gegeven voor de beschrijving van de causale relaties tussen de MBIF onderling en tussen de MBIF en de verschillende milieu-aspecten. De relevante MBIF en milieu-parameters alsook de veronderstelde relaties daartussen worden in algemene termen benoemd en verklaard. Ook de operationele aspecten komen aan de orde. Maatregelen en maatregelen-pakketten zijn hier nog niet aan de orde.

Hoofdstuk 4, *Afbakening plan- en studiegebied*. Het plangebied is het gebied waarbinnen in het kader van het UMER-5P te beschrijven maatregelen genomen kunnen worden. Het studiegebied is het gebied waarbinnen in hetzelfde kader te beschrijven milieu-effecten kunnen optreden. De begrenzingen van beide gebieden worden in hoofdstuk 4 baredeneerd en afgebakend.

Hoofdstuk 5, *Bestaande toestand en autonome ontwikkeling*. Voor de in 3 behandelde MBIF, milieu-aspecten en operationele aspecten worden momentopnamen gegeven voor de jaren 1990, 2003 en 2015.

Hoofdstuk 6, *Probleem-analyse en project-doelstelling*. De algemene doelstelling uit de startnotitie en de probleem-analyse die volgt uit hoofdstuk 6 ('wat gaat er goed en wat gaat er mis bij autonome ontwikkeling?') vormen de basis voor in dit hoofdstuk uit te werken concrete positieve en negatieve criteria met behulp waarvan kan worden getoetst of en in welke mate maat-

regelen-pakketten bijdragen aan verwezenlijking van de doelstellingen. Hoofdstuk 7, *Selectie van maatregelen voor de samenstelling van alternatieven*. In dit hoofdstuk wordt eerst aangegeven welke elementen van de autonome ontwikkeling niet door in het UMER-5P-kader te behandelende maatregelen kunnen worden beïnvloed. Vervolgens wordt van alle denkbare maatregelen die in dit kader wel aan de orde zouden kunnen zijn, aan de hand van een aantal criteria beoordeeld of ze in aanmerking komen om bij de samenstelling van alternatieven te worden betrokken.

Hoofdstuk 8, *Toedeling aan alternatieven van maatregelen die voor verdere uitwerking in aanmerking komen*. Aan de hand van een aantal criteria worden uit hoofdstuk 7 overgebleven maatregelen toegeedeeld aan drie alternatieven: aan de basis-variant van het plan-alternatief (PABAS, overeenkomend met het plan-alternatief uit het IMER) en / of aan de voorgestelde variant van het plan-alternatief (PAPLUS, waarin enkele verbeteringen zijn verwerkt) en / of het MMA. In dit hoofdstuk worden dus feitelijk de alternatieven sec beschreven, dus als pure maatregelenpakketten zonder autonome context.

Hoofdstuk 9, *Ontwikkelingen bij uitvoering van het PABAS*. De autonome MBIF uit hoofdstuk 7 worden samengevoegd met de stuurbare MBIF, zoals deze zich onder invloed van de in hoofdstuk 8 aan het PABAS toegeedeelde maatregelen zullen ontwikkelen. Beschreven wordt hoe dan voor de verschillende milieuparameters de toekomstige situatie zal zijn.

Hoofdstuk 10, *Ontwikkelingen bij uitvoering van het PAPLUS*. De autonome MBIF uit hoofdstuk 7 worden samengevoegd met de stuurbare MBIF, zoals deze zich onder invloed van de in hoofdstuk 8 aan het PAPLUS toegeedeelde maatregelen zullen ontwikkelen. Beschreven wordt hoe dan voor de verschillende milieuparameters de toekomstige situatie zal zijn.

Hoofdstuk 11, *Ontwikkelingen bij uitvoering van het MMA*. De autonome MBIF uit hoofdstuk 7 worden samengevoegd met de stuurbare MBIF, zoals deze zich onder invloed van de in hoofdstuk 8 aan het MMA toegedeelde maatregelen zullen ontwikkelen. Beschreven wordt hoe dan voor de verschillende milieuparameters de toekomstige situatie zal zijn.

Hoofdstuk 12, *Vergelijking en conclusies*. De milieu-effecten van de verschillende maatregelen-pakketten worden in beeld gebracht door ze af te zetten tegen de autonome ontwikkeling.

Voorts worden de verschillende opties naast elkaar gezet (kwantitatief en kwalitatief), en geïnterpreteerd tegen de achtergrond van de criteria uit hoofdstuk 6.

Hoofdstuk 13, *Leemten in kennis en informatie*. Aanpak overeenkomstig IMER en UMER-4S2.

Hoofdstuk 14, *Evaluatie*. Aanzet voor een evaluatieprogramma.

INHOUDSOPGAVE	ANNOTATIES
<p>0. Samenvatting</p> <p>0.1. Functie en plaatsbepaling</p> <p>0.2. Het projectdoel; wat wil de Initiatiefnemer bereiken?</p> <p>0.3. De autonome ontwikkeling; wat gebeurt er wanneer de aanwijzingsbeschikking van het luchtvaartterrein niet wordt gewijzigd?</p> <p>0.4. Het plan van de initiatiefnemer en de effecten daarvan voor het milieu</p> <p>0.5. Kan het ook anders? Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)</p> <p>0.6. Vergelijking, conclusies.</p>	<p>Afzonderlijk leesbaar document over de essenties van de alternatieven en van de aspecten. Structuur ongeveer conform IMER (dus iets breder dan UMER-4). Spoedig eerste versie schrijven; kan richting geven aan inhoud en beoogtrant van het UMER als geheel.</p>
<p>1. Inleiding</p> <p>1.1. Functie en opbouw</p> <p>1.2. Achtergronden en kaders van het UMER</p> <p>1.2.1. Karakteristiek van de te treffen voorzieningen</p> <p>1.2.2. Te nemen besluiten</p> <p>1.2.3. Milieu-effectrapportage</p> <p>1.2.4. Relatie met het IMER</p> <p>1.2.5. Procedure</p>	
<p>2. Leeswijzer</p>	

<p>3. Afbakening relevante aspecten en relaties</p> <p>3.1. Functie en opbouw</p> <p>3.2. Milieu-beïnvloedingsfactoren in de gebruiksfase</p> <p>3.2.1. luchtverkeer en -vervoer</p> <p>3.2.2. gebruik luchtruim</p> <p>3.2.3. gebruik banenstelsel</p> <p>3.2.4. inrichting luchtvaartterrein</p> <p>3.2.5. inpassing in de omgeving</p> <p>3.2.6. beheersaspecten</p> <p>3.3. Milieu-aspecten</p> <p>3.3.1. geluidhinder</p> <p>3.3.2. externe veiligheid</p> <p>3.3.3. luchtverontreiniging en geurhinder</p> <p>3.3.4. bodem en water</p> <p>3.3.5. ruimtelijke milieukwaliteit</p> <p>3.3.6. gezondheidsaspecten</p> <p>3.3.7. duurzaamheid</p> <p>3.4. Milieu-beïnvloedingsfactoren in de aanleg-fase</p> <p>3.4.1. bouw- en aanlegmethoden</p> <p>3.4.2. bijzondere kenmerken van de bouw- en aanlegfase</p> <p>3.5. Operationele aspecten</p> <p>3.6. Relaties tussen milieu-beïnvloedingsfactoren en milieu-aspecten</p>	<p>Opzet overeenkomstig (begrippendocument IMER en) H2 Bedrijventerreinen, maar met enkele aanpassingen. Het hoofdstuk zet dus in algemere zin uiteen welke milieu-beïnvloedingsfactoren in het kader van deze m.e.r. relevant worden geacht, via welke mechanismen deze factoren uitwerken op elkaar, op het milieu en op het functioneren van een luchthaven (de kwaliteit van de dienstverlening), alsook welke parameters worden gebruikt om één en ander in beeld te brengen.</p> <p>3.3.3.: luchtverontreiniging en geurhinder kunnen hier w.b. verdere uitwerking worden weggeschreven o.g.v. IMER-informatie.</p> <p>3.3.6.: gezondheidsaspecten kunnen worden weggeschreven onder verwijzing naar lopend breed onderzoek.</p>
---	--

4. Afbakening plan- en studiegebied

Dit is een vrij gecompliceerde materie, die in een apart hoofdstuk het best tot zijn recht komt.

Uiteengezet wordt waarom het plangebied niet het gehele luchtvaartterrein beslaat, maar in eerste instantie alleen het terreingedeelte waar ten behoeve of als rechtstreeks gevolg van de aanleg en het gebruik van de vijfde baan de ruimtelijke inrichting wordt aangepakt. Het plangebied betreft mede het gebied waar voor de kruising van Schiphol-infrastructuur met de A5 en de Westelijke Bypass oplossingen moeten worden gevonden. Het gebied Rijk-zuid wordt niet tot het plangebied gerekend. Het zou ook wanneer er geen vijfde baan zou komen, op den duur bij het luchtvaartterrein moeten betrekken (De ruimtelijke implicaties voor het gebied Rijk-zuid van de mainport-ontwikkeling die mogelijk wordt door aanleg van de vijfde baan, worden wél beschreven).

Het studiegebied wordt gelijkgesteld aan dat van het IMER.

5. Bestaande toestand en autonome ontwikkeling
- 5.1. Functie en opbouw
 - 5.2. Milieu-beïnvloedingsfactoren
 - 5.2.1. luchtverkeer en -vervoer
 - 5.2.2. gebruik luchtruim
 - 5.2.3. gebruik banenstelsel
 - 5.2.4. inrichting luchtvaartterrein
 - 5.2.5. inpassing in de omgeving
 - 5.2.6. beheersaspecten
 - 5.3. Milieu-aspecten
 - 5.3.1. geluidhinder
 - 5.3.2. externe veiligheid
 - 5.3.3. luchtverontreiniging en geurhinder
 - 5.3.4. bodem en water
 - 5.3.5. ruimtelijke milieukwaliteit
 - 5.3.6. duurzaamheid
 - 5.4. Operationele aspecten

Het jaar 1990 dient als het startpunt van een 'film', waarin 1990, 2003 ('vóór' en 'ná') en 2015 momentopnamen zijn. Hiermee wordt ondervangen dat het als 'bestaande toestand' hanteren van een statische referentie 1990 wel erg merkwaaardig aandoet voor een rapportage die tegen 1995 wordt gepubliceerd en die betrekking heeft op de periode 2003-2015.

M.b.t. 5.2.2. en 5.2.3. wordt met het oog op de vergelijkbaarheid de situatie 1990 voor alle milieu-berekeningen consequent modelmatig gedefinieerd: situatie 1990 = feitelijke invoer m.b.t. omvang en samenstelling luchtverkeer + gemiddelde meteo (+ meteorocorrectie) + formele vliegprocedures.

De scenario's BG/GL en GS/BU blijven bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling buiten de orde. Wel wordt naast een AO bij ER/EL ('AO bovengrens') een 'AO Ondergrens' beschreven. Beide zijn enigszins anders dan in het IMER; uitgegaan wordt van 4S2.

In § 5.2.6. komt, naast het milieubeheer en het terreinbeheer, ook de handhaving aan de orde.

T.o.v. het IMER krijgt de AO er een extra functie bij. Het wordt nu:

- vergelijkingsbasis (gebruikelijk). Werkt door in hoofdstuk 10;
- middel om de problematiek helder en concreet te krijgen (als IMER). Werkt door in hoofdstuk 6;
- identificatie van elementen van de toekomstige werkelijkheid die in dit kader niet stuurbaar zijn, dus contextueel. Werkt door in hoofdstukken 7, 8 en 9.

<p>6. Probleem-analyse en project-doelstelling</p> <p>6.1. project-doelstelling: algemene formulering</p> <p>6.1.1. mainport-ontwikkeling</p> <p>6.1.2. milieu-verbetering</p> <p>6.2. lessen uit de autonome ontwikkeling: autonome ontwikkelingen die verwezenlijking van de project-doelstelling ondersteunen of juist bemoeilijken</p> <p>6.3. de doelstelling geoperationaliseerd in concrete positieve en negatieve criteria</p>	<p>De operationele doelformulering vindt plaats in de vorm van (waar wenselijk en mogelijk kwantitatieve) criteria. De bepaling van criteria hangt in belangrijke mate af van de probleemstelling. Er zijn twee soorten criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - absolute criteria; een (geheel van) maatregel(en) dat hieraan niet voldoet past niet binnen de doelstelling, en wordt daarmee niet beschouwd als (onderdeel van) een redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatief (voorbeelden:; - relatieve criteria; naarmate een (geheel van) maatregel(en) hierop beter scoort, wordt meer voldaan aan de doelstelling.
--	--

<p>7. Selectie van maatregelen voor de samenstelling van alternatieven</p> <p>7.1. Functie en opbouw</p> <p>7.2. stuurbare en niet-stuurbare (contextuele) aspecten van de autonome ontwikkeling</p> <p>7.2.1. luchtverkeer en -vervoer</p> <p>7.2.2. gebruik luchtruim</p> <p>7.2.3. gebruik banenstelsel</p> <p>7.2.4. inrichting luchtvaartterrein</p> <p>7.2.5. inpassing in de omgeving</p> <p>7.2.6. beheersaspecten</p> <p>7.3. Selectie van maatregelen ten aanzien van stuurvariabelen; criteria en selectieregels</p> <p>7.4. Toepassing criteria en selectieregels; maatregelen die wel en die niet voor verdere uitwerking in aanmerking komen</p> <p>7.4.1. Maatregelen ten aanzien van luchtverkeer en -vervoer</p> <p>7.4.2. Maatregelen ten aanzien van het gebruik van het luchtruim</p> <p>7.4.3. Maatregelen ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel</p> <p>7.4.4. Maatregelen ten aanzien van de inrichting van het luchtvaartterrein</p> <p>7.4.5. Maatregelen ten aanzien van de inpassing in de omgeving</p> <p>7.4.6. Maatregelen ten aanzien van het beheer</p> <p>7.4.7. Maatregelen ten aanzien van bouw- en aanlegmethoden</p> <p>7.4.8. Maatregelen tijdens de bouw- en aanlegfase</p>	<p>Anders dan in het IMER worden hier de niet stuurbare (contextuele) elementen eerst uitgefilterd en apart gezet als milieu-beïnvloedingsfactoren die, ongeacht het te kiezen alternatief, de milieu-effecten mede bepalen. Daardoor ontstaat een helderder zicht op de 'regelknoppen'; wat is stuurbaar en wat niet.</p> <p>Bij 7.4.2. en 7.4.3. is het denkbaar dat opties die in het IMER weggeschreven of doorgeschoven zijn, op grond van nieuwe inzichten niet langer afvalen. Deze opties worden dan teruggevonden in hoofdstuk 8 en 9 en / of 10.</p> <p>In beeld worden mede gebracht; maatregelen die op zich nuttig zouden zijn voor het mainport-doel, maar die om milieuredenen niet worden betrokken bij de keuze-alternatieven.</p> <p>Bij de selectie worden de IMER-criteria gebruikt, zoals nader uitgewerkt in de aanvullende notitie van maart 1994. Overwogen wordt, een aanvullend afwijzings-criterium te hanteren, te weten een buitenproportionele verhouding tussen de offers / inspanningen die een maatregel zou vergen en het milieu-voordeel van die maatregel.</p>
--	--

<p>8. Toedeling aan alternatieven van maatregelen die voor verdere uitwerking in aanmerking komen</p> <p>8.1. Functie en opbouw</p> <p>8.2. Toedelingscriteria</p> <p>8.3. Toedeling aan alternatieven</p> <p>8.3.1. Maatregelen ten aanzien van luchtverkeer en -vervoer (<i>lege §</i>)</p> <p>8.3.2. Maatregelen ten aanzien van het gebruik van het luchtruim</p> <p>8.3.3. Maatregelen ten aanzien van het gebruik van het banenstelsel</p> <p>8.3.4. Maatregelen ten aanzien van de inrichting van het luchtvaartterrein</p> <p>8.3.5. Maatregelen ten aanzien van de inpassing in de omgeving</p> <p>8.3.6. Maatregelen ten aanzien van het beheer</p> <p>8.3.7. Maatregelen ten aanzien van bouw- en aanlegmethoden</p> <p>8.3.8. Maatregelen tijdens de bouw- en aanlegfase</p>	<p>S 8.2. van dit hoofdstuk geeft aan op grond van welke criteria de uit hoofdstuk 7 overgebleven maatregelen door de initiatiefnemer worden betrokken bij het PABAS en / of het PAPLUS en / of het MMA. Het gaat dan vooral om criteria op grond waarvan een maatregel wel in het MMA wordt verwerkt, maar niet in het PA. De criteria moeten ten dele nog worden uitgewerkt. In het algemeen hebben ze betrekking op de verhouding tussen enerzijds de consequenties die een maatregel zou hebben voor de kwaliteit van de dienstverlening en voor de projectkosten, en anderzijds het milieu-voordeel van die maatregel.</p> <p>S 8.3. heeft een kolommen-structuur. In de eerste kolom worden de uit hoofdstuk 7 overgebleven maatregelen genoemd. In de tweede kolom wordt aangegeven bij de samenstelling van welk alternatief / welke alternatieven / varianten de maatregel wordt betrokken. Van de maatregelen die wel in het MMA worden meegenomen, maar niet in het PA, wordt aan de hand van de in 8.1. uitgewerkte criteria aangegeven waarom deze door de initiatiefnemer niet worden voorgenoemen.</p> <p>In het hoofdstuk wordt noodgedwongen voortgelopen op uitkomsten die pas in de hoofdstukken 9 en 10 worden gepresenteerd.</p>
--	---

9. Ontwikkelingen bij uitvoering van de basis-variant van het Plan-alternatief (PABAS)
- 9.1. Functie en opbouw
 - 9.2. Milieu-beïnvloedingsfactoren in de gebruiksfase
 - 9.2.1. luchtverkeer en -vervoer
 - 9.2.2. gebruik luchtruim
 - 9.2.3. gebruik banenstelsel
 - 9.2.4. inrichting luchtvaartterrein
 - 9.2.5. inpassing in de omgeving
 - 9.2.6. beheersaspecten
 - 9.3. Milieu-aspecten
 - 9.3.1. geluidhinder
 - 9.3.2. externe veiligheid
 - 9.3.3. luchtverontreiniging en geurhinder
 - 9.3.4. bodem en water
 - 9.3.5. ruimtelijke milieukwaliteit
 - 9.3.6. duurzaamheid
 - 9.4. Milieu-beïnvloedingsfactoren en milieu-aspecten in de aanleg-fase
 - 9.4.1. bouw- en aanlegmethoden
 - 9.4.2. bijzondere kenmerken van de bouw- en aanlegfase
 - 9.5. Operationele aspecten
 - 9.6. Nadere informatie ten behoeve van de vaststelling van de geluidzone

In § 9.2. worden drie elementen samengevoegd; de in hoofdstuk 7 aangeduide niet-stuurbare elementen van de autonome ontwikkeling, de in hoofdstuk 8 aan het PABAS toegedeelde maatregelen en de resultaten van de ruimtelijke analyse (dat immers meer behelst dan een optelsom van geselecteerde maatregelen).

10. Ontwikkelingen bij uitvoering van de voorgestelde variant van het Plan-alternatief (PAPLUS)
- 10.1. Functie en opbouw
- 10.2. Milieu-beïnvloedingsfactoren in de gebruiksfase
- 10.2.1. luchtverkeer en -vervoer
- 10.2.2. gebruik luchtruim
- 10.2.3. gebruik banenstelsel
- 10.2.4. inrichting luchtvaartterrein
- 10.2.5. inpassing in de omgeving
- 10.2.6. beheersaspecten
- 10.3. Milieu-aspecten
- 10.3.1. geluidhinder
- 10.3.2. externe veiligheid
- 10.3.3. luchtverontreiniging en geurhinder
- 10.3.4. bodem en water
- 10.3.5. ruimtelijke milieukwaliteit
- 10.3.6. duurzaamheid
- 10.4. Milieu-beïnvloedingsfactoren en milieu-aspecten in de aanlegfase
- 10.4.1. bouw- en aanlegmethoden
- 10.4.2. bijzondere kenmerken van de bouw- en aanlegfase
- 10.5. Operationele aspecten
- 10.6. Nadere informatie ten behoeve van de vaststelling van de geluidzone

In § 10.2. worden drie elementen samengevoegd: de in hoofdstuk 7 aangeduide niet-stuurbare elementen van de autonome ontwikkeling, de in hoofdstuk 8 aan het plan-alternatief toegevoegde maatregelen en de resultaten van het ruimtelijk ontwerp-proces (dat immers meer beheerst dan een optelsom van geselecteerde maatregelen).

In §§ 10.2.2. en 10.2.3. kunnen maatregelen aan de orde komen die in het IMER weggeschreven of doorgeschoven zijn, maar die op grond van nieuwe inzichten door de Initiatiefnemer wel degelijk als haalbaar en nastrevenswaardig worden beschouwd.

11.

Ontwikkelingen bij uitvoering van het Meest Milieuvriendelijk Alternatief

- 11.1. Functie en opbouw
- 11.2. Milieu-beïnvloedingsfactoren in de gebruiksfase
 - 11.2.1. luchtverkeer en -vervoer
 - 11.2.2. gebruik luchtruim
 - 11.2.3. gebruik banenstelsel
 - 11.2.4. inrichting luchtvaartterrein
 - 11.2.5. inpassing in de omgeving
 - 11.2.6. beheersaspecten
- 11.3. Milieu-aspecten
 - 11.3.1. geluidhinder
 - 11.3.2. externe veiligheid
 - 11.3.3. luchtverontreiniging en geurhinder
 - 11.3.4. bodem en water
 - 11.3.5. ruimtelijke milieukwaliteit
 - 11.3.6. duurzaamheid
- 11.4. Milieu-beïnvloedingsfactoren en milieu-aspecten in de aanleg-fase
 - 11.4.1. bouw- en aanlegmethoden
 - 11.4.2. bijzondere kenmerken van de bouw- en aanlegfase
- 11.5. Operationele aspecten

Overeenkomstig § 9.2. worden in § 11.2. samengevoegd: de in hoofdstuk 7 aangeduide niet-stuurbare elementen van de autonome ontwikkeling, de in hoofdstuk 8 aan het MMA toegevoegde maatregelen en de resultaten van het ruimtelijk ontwerp-proces.

Bij de beschrijving in § 11.2. ligt de nadruk op hetgeen het MMA onderscheidt van het PA. Voor de overige milieu-beïnvloedingsfactoren (contextuele aspecten, gemeenschappelijke kenmerken van PA en MMA) wordt volstaan met de herhaling van kerncijfers en met verwijzingen.

Mogelijk komen in 11.2.2. en 11.2.3. maatregelen aan de orde die in het IMER weggeschreven of doorgeschoven zijn, maar die op grond van nieuwe inzichten wel degelijk haalbaar moeten worden geacht.

	<p>12. Vergelijking en conclusies</p> <ul style="list-style-type: none">12.1. Functie en opbouw12.2. Kwantitatieve vergelijking<ul style="list-style-type: none">12.2.1. geluidhinder12.2.2. externe veiligheid12.2.3. operationele aspecten12.3. Beschrijvende vergelijking<ul style="list-style-type: none">12.3.1. milieuhygiënische aspecten12.3.2. ruimtelijke milieukwaliteit12.3.3. duurzaamheid12.4. Operationele aspecten12.5. Conclusies: de alternatieven in het licht van de criteria van § 6.3.
--	--

<p>13. Leemten in kennis en informatie</p> <ul style="list-style-type: none"> 13.1. Functie en opbouw 13.2. Milieu-beïnvloedingsfactoren 13.3. Milieu-aspecten 13.4. Operationele aspecten 	
<p>14. Evaluatie</p> <ul style="list-style-type: none"> 14.1. Functie en opbouw 14.2. Aanzet tot een monitoring- en evaluatieprogramma m.b.t. de ontwikkeling van het milieu in de omgeving van Schiphol in de periode 2003 - 2015 <ul style="list-style-type: none"> 14.2.1. Monitoring van ontwikkelingen met betrekking tot geselecteerde milieu-beïnvloedingsfactoren 14.2.2. Monitoring van ontwikkelingen met betrekking tot geselecteerde milieu-aspecten 14.2.3. Evaluatie van gedane voorspellingen en van veronderstelde causale relaties tussen milieu-beïnvloedingsfactoren en milieu-effecten. 	

