

Tabel 7.5/1 Vergelijking effecten gezondheid en omgevingskwaliteit					
scenario	0	0+ (N)	0+ (-)	1 (N)	1 (-)
criterium					
ervaring omgevingskwaliteit	0	0/-	0	-	0/-
ervaring slaapkwaliteit	0	--	0	--	0
beleving gezondheid	0	-	0/-	-	0/-
risicobeleving	0	-	0/-	-	-
totaal	0	-	0/-	-	0/-

7.6 Bodem en water

7.6.1 Toetsingskader en -criteria

Het beleid met betrekking tot bodem en water is hoofdzakelijk vastgelegd in de Derde Nota Waterhuishouding, het provinciale Milieubeleidsplan, het Waterhuishoudingsplan, het Waterkwaliteitsplan, het Grondwaterplan en het Intentieprogramma bodembeschermingsgebieden. De milieu-effecten op bodem en water worden aan dit beleid getoetst.

Het aspect bodem en water is van belang tijdens de aanleg en tijdens de gebruiksfase. Door grondverzet, zandophoging, egalisatie en drainage worden bodem en waterhuishouding beïnvloed. Eventueel benodigde bemalingen kunnen verspreiding van mogelijk aanwezige verontreinigingen in bodem en grondwater in de omgeving tot gevolg hebben.

In de gebruiksfase kunnen bodem en water worden beïnvloed door mogelijk verontreinigde "run-off" van startbanen, platforms en gebouwen, vanwege risico's voor bodemvervuiling bij calamiteiten, de neerslag van luchtverontreiniging afkomstig van vliegtuigmotoren, mogelijke kerosinelozingen e.d.). Voor de beschrijving van de effecten op bodem en water zijn de volgende toetsingscriteria onderscheiden:

- aantasting van de bodemstructuur;
- aantasting van de bodem- en waterkwaliteit;
- verandering van de grondwaterstand;
- verandering (verstoring) van de oppervlaktewaterhuishouding.

7.6.2 Analyse

Standaard te nemen effectbeperkende maatregelen

Bij verlenging van de 23-05 start- en landingsbaan wordt het waterafvoersysteem uitgebreid en aangepast. Op vergelijkbare wijze als in de huidige situatie zullen afvoergoten langs de baan worden aangebracht, aansluitend op het uit te breiden stelsel van rioolleidingen. Via dit stelsel zal de "run-off" van de verharding naar het oppervlaktewater aan de westzijde van het luchthaventerrein worden afgevoerd via verzamelpunten. Op de een aantal strategische plaatsen zullen voorzieningen worden aangebracht om rioolleidingen deels te kunnen afsluiten bij calamiteiten. Gemorste brandstof, olie en vetten en slibdeeltjes worden opgevangen met behulp van olieafscidders en bezinkputten bij de verzamelpunten.

Bij ophoging van het terrein wordt erop toegezien dat schone grond wordt gebruikt. Een deel

van de neerslag die op het onverharde deel van het terrein valt wordt via het aan te brengen drainagesysteem en het stelsel van rioolleidingen afgevoerd naar het oppervlaktewater. Bij eventuele aanpassingen aan de stalen buis waardoor de Runslot onder de geplande start- en landingsbaan wordt geleid, is mogelijk een tijdelijke bemaling noodzakelijk. Zonodig worden effectbeperkende maatregelen getroffen, zoals retourbemaling. Het implementeren van een milieuzorgsysteem als maatregel draagt tevens bij aan de beperking van milieu-effecten.

Effecten bodem en water

Aantasting van de bodemstructuur

Voor de uitbreiding van de start- en landingsbaan met 700 m dient een gebied van circa 36 ha te worden geëgaliseerd en afgewerkt conform te zijn nader te bepalen inrichtingseisen. In het uitbreidingsgebied worden onder en naast het tracé voor de verlengde baan sleuven gegraven voor rioolleidingen en drainagebuizen. Om de geplande uitbreiding wordt een ringslot gegraven. Voor het om te leggen deel van de Eekhoornstraat dient een tracé te worden uitgezet en een cunet te worden uitgegraven.

Voorafgaand aan de aanleg van de baan wordt een cunet geprofileerd of tot op de zand- of kleiondergrond uitgegraven en vindt intern grondverzet en -verwerking plaats. Cunetten worden aangevuld met van elders aangevoerd, schoon ophoogzand en funderingsmateriaal. Voor profilering en egalisering van het terrein is aanvullende grond nodig. De aanvoer van aanvullende grond wordt zoveel mogelijk beperkt door 'werk met werk' te maken. De uiteindelijk aan te voeren hoeveelheid aanvullende grond is nog niet bekend en afhankelijk van de gedetailleerde bodemgesteldheid en de inrichtingseisen.

De verwachting is dat vanwege de geringe hoogteverschillen in het terrein voor de egalisatie en het op niveau brengen van het niet verharde deel van de uitbreiding grond van buiten aangevoerd hoeft te worden.

Bij bovengenoemde egalisatie- en graafwerkzaamheden gaan bestaande bodemstructuren verloren. Het betreft echter geen waardevolle bodems waaraan een speciale status, bijvoorbeeld die van bodembeschermingsgebied, is toegekend.

Aantasting van de bodem- en waterkwaliteit

Bij de uitbreiding van de start- en landingsbaan vindt geen noemenswaardige aantasting van de bodem- en waterkwaliteit plaats. Bemaling bij aanleg is waarschijnlijk niet nodig en er worden milieuhygiënisch verantwoorde materialen gebruikt. In de geplande uitbreiding zijn geen verontreinigingen bekend waarvan verspreiding van zou kunnen plaatsvinden. Ter plaatse van het grondwaterbeschermingsgebied (het noordoostelijk deel van het vliegveld ligt binnen de 25-jaarszone) worden geen werkzaamheden uitgevoerd met uitzondering van aanpassing van de verharding van de baanop 23. De aantasting van de bodem- en waterkwaliteit heeft dan ook hoofdzakelijk betrekking op de gebruiksfase.

In deze fase kan de kwaliteit worden beïnvloed door afstroming van mogelijk verontreinigde "run-off" en verwaaing van verontreinigingen van startbanen, platforms en gebouwen, door de neerslag van luchtverontreiniging afkomstig van vliegtuigmotoren en dergelijke. Het gaat bij deze verontreinigingen naar verwachting om sporen van zware metalen, PAK's, minerale oliën en ureum, afkomstig van bandenslijpsel, slijtage aan de baanverharding, uitlaatgassen, olie- en brandstofresten en gladheids-bestrijdingsmiddelen. Over de run-off van start- en landingsbanen is weinig bekend maar het is aannemelijk dat er parallellen zijn met de situatie langs snelwegen.

Het ontbreekt echter ook aan meetgegevens over samenstelling en hoeveelheid van de run-off op Groningen Airport Eelde. Verder kan de bodem- en waterkwaliteit ook worden beïnvloed bij onvoorzichtig gebruik of lekkage van brandstof, oliën en smeermiddelen.

Zoals bij de effectbeperkende maatregelen is beschreven worden verontreinigingen op het verharde terrein via een gotenstelsel met ingebouwde bezink- en vetopvangfaciliteiten naar het oppervlaktewater afgevoerd. Een gedeelte van de verontreinigingen die naast de verharde baan terechtkomen wordt via het drainagestelsel eveneens naar het oppervlaktewater afgevoerd. De verontreinigingen komen via de verbindingssloot langs de kop van baan 23 in het oppervlaktewaterstelsel buiten het luchthaventerrein terecht.

Het resterende deel van de verontreinigingen die naast de verharde baan terechtkomen infiltreert naar de diepere ondergrond. Aangezien de grondwaterstroming globaal een noordelijke tot noordoostelijke richting heeft vindt de verspreiding in de richting van de drinkwaterwinning De Punt ten noordoosten van het vliegveld plaats. De kwetsbaarheid van deze drinkwaterwinning wordt door het voorkomen van kleilagen in de ondergrond en de plaatselijke aanwezigheid van beekleem aan het oppervlak echter als relatief gering beschouwd (Grondwaterbeschermingsplan Drenthe, 1989). In geval van calamiteiten kunnen de buizen in de stuwen in de verbindingssloot worden gesloten en kan de verspreiding van verontreinigingen naar het oppervlaktewaterstelsel buiten het luchthaventerrein worden gestopt.

In het algemeen wordt de aantasting van de bodem- en waterkwaliteit groter naarmate de verkeersintensiteit en het verharde oppervlak toenemen. De kans op calamiteiten en daarmee het risico voor bodem- en watervervuiling neemt toe naarmate de verkeersintensiteit groter wordt. Vanwege de beperkte verschuiving in het luchtverkeer bij baanverlenging is er sprake van beperkte toename van de totale emissies en daarmee van een geringe extra verspreiding van stoffen naar de bodem en het oppervlaktewater.

Verandering van de grondwaterstand

Bij de verlenging van de start- en landingsbaan wordt eventueel bemaling toegepast. Bij de standaard te nemen effectbeperkende maatregelen zijn verschillende maatregelen beschreven waarmee het onttrekkingsdebiet zodanig wordt teruggebracht dat de onttrekking geen consequenties heeft voor pompstation De Punt (verlies drinkwater) of eventuele ecologische waarden in (de nabijheid van) het gebied (verdroging). De aanleg van de drainage onder het terrein aan weerszijden van de verlenging van de start- en landingsbaan heeft evenmin consequenties voor de reeds van nature relatief diepe grondwaterstand in het gebied. Vanwege de geringe effecten op de grondwaterstand wordt bij de vergelijking van de effecten dit aspect niet verder betrokken.

Verandering (verstoring) van de oppervlaktewaterhuishouding

Ter plaatse van de uitbreiding van het luchthaventerrein worden bij de egalisatie van het terrein verschillende sloten gedempt, waaronder twee kleine watergangen die op de Runsloot afwateren. Aan weerszijden van de start- en landingsbaan wordt een drainagestelsel aangelegd dat op de verlengde ringsloot om het luchthaventerrein afwatert. Door de toename van het verharde oppervlak neemt de afvoer van neerslag via het oppervlaktewaterstelsel enigszins toe. De buisconstructie waar de Runsloot ten zuiden van het huidige luchthaventerrein doorheen wordt geleid moet mogelijk bij de aanleg van de start- en landingsbaan worden aangepast. Deze ingrepen hebben nauwelijks of geen gevolgen voor de kwantitatieve oppervlaktewaterhuishouding in het gebied zodat dit aspect bij de vergelijking van de effecten niet nader wordt beschouwd.

Het is inderdaad zo dat het effect van heromelozingen op het drinkwaterbedrijf bij De Punt (het mengbedrijf) niet behandeld wordt. Moet daarover een gsmelking worden gemaakt met verwijzing naar reactie nr. 700 (Gemeentelijk waterbedrijf Groningen)

7.6.3 Effectvergelijking

Bij de analyse van de effecten is gebleken dat bij de effectvergelijking alleen de criteria aantasting van de bodemstructuur en aantasting van de bodem- en waterkwaliteit dienen te worden beschouwd. Zowel bij het voornemen als het meest milieuvriendelijk alternatief wordt de baan verlengd en vindt aantasting van bodemstructuren plaats. Het effect is echter relatief gering omdat het geen waardevolle bodemstructuren betreft. De grondbalans bij baanverlenging is naar verwachting licht negatief. Effecten worden beperkt door vrijkomende grond zoveel mogelijk bij de egalisatie en profilering binnen het nieuwe gedeelte van het luchthaventerrein aan te wenden. Bij de referentie en het nul-plus alternatief vinden geen fysieke ingrepen in de bodem plaats.

Met uitzondering van de referentie neemt bij alle varianten de intensiteit van het luchtverkeer en daarmee de mogelijke beïnvloeding van de bodem- en waterkwaliteit toe. De verschillen in verkeersintensiteit tussen de verschillende alternatieven zijn dermate gering dat deze wat betreft de beïnvloeding van de bodem- en waterkwaliteit niet onderscheidend zijn. Bij het voornemen en het meest milieuvriendelijk alternatief kan de beïnvloeding van de bodem- en waterkwaliteit bij calamiteiten mogelijk groter zijn, omdat bij deze alternatieven door de verlengde baan grotere vliegtuigen (met meer brandstof) van de luchthaven gebruik kunnen maken.

Tabel 7.6/1 Vergelijking effecten bodem en water

scenario	0	0+ (N)	0+ (-)	I (N)	I (-)
criterium					
bodemstructuur	0	0	0	-	-
bodem- en waterkwaliteit	0	0/-	0/-	0/-	0/-
grondwaterstand	0	0	0	0	0
oppervlaktewaterhuis houding	0	0	0	0/-	0/-
totaal	0	0	0	-	-

7.7 Ecologie en natuurwaarden

7.7.1 Toetsingskader en -criteria

Het toetsingskader wordt bepaald door landelijke en provinciale beleidslijnen voor het natuurlijk milieu, zoals die onder meer zijn vastgelegd in het Structuurschema Groene Ruimte, het Natuurbeleidsplan en het provinciaal natuurbeleidsplan. Het gaat vooral om het behoud en de ontwikkeling van de (provinciale) ecologische hoofdstructuur, het tegengaan van verstoring, versnippering en barrièrevorming en het beschermen van (bijzondere) plantensoorten en diersoorten en hun biotopen.

De toetsingscriteria voor ecologische gevolgen door baanverlenging en volgactiviteiten betreffen :

- het verlies en de aantasting van leefgebieden en (beschermde) gebieden met een natuurfunctie
- de mate van verstoring en kwaliteitsverlies van (avi-)fauna en vegetatie
- de aantasting, versnippering of vernietiging van de beleidsmatig aangegeven (en voorziene) ecologische structuren.

Hierbij zijn zowel de kwantitatief te bepalen criteria relevant (zoals oppervlakte verloren gegaan beschermd natuurgebied, aantal meters gerooide houtwal) als de te beschrijven, kwalitatieve aspecten (mate van kwaliteitsverlies en beïnvloeding van biotopen, verstoring en versnippering van ecologische structuren, barrièrewerking e.d.). Tegenover verlies van waarden en kwaliteiten staan eventueel nieuwe ecologische structuren en natuurwaarden die kunnen ontstaan op het uitgebreide luchtvaartterrein of door compensatie van verloren gegane waarden elders in het omringende gebied.

7.7.2 Analyse

Standaard te nemen effectbeperkende maatregelen

- verantwoorde inpassing van de verlengde baan in de omgeving op basis van een inrichtingsplan waarin natuurtechnische maatregelen zijn voorzien die aansluiten bij bestaande ecologische structuren en kwaliteiten.
- extensief beheer niet verharde deel nieuwe luchthaventerrein
- milieutechnische en procedurele maatregelen om verontreiniging te voorkomen

Ecologie

Aantasting ecologische structuur

Baanverlenging betekent een (verdere) aantasting van het beekdal van de Runslot. Ingrepen in de bodem (ophogen, egaliseren en draineren) veranderen de oppervlaktewaterhuishouding en de geomorfologische opbouw. Deze wijziging van de abiotische kenmerken leidt tot een verandering van de ecologische karakteristiek en de biotopen van het gebied.

Het verwijderen van alle beplanting op perceelsscheidingen inclusief het complex met goed ontwikkelde houtwallen ten oosten van de Eekhoornstraat, verarmt de ecologische structuur. De verwachting is dat de biologische diversiteit in het plangebied door de baanverlenging derhalve zal afnemen. Dit ondanks de extensivering van het gebruik door de beëindiging van de landbouw ter plaatse.

De ecologische samenhang in het gebied zal door aanleg van het open, scherp begrensde en ingerasterde luchtvaartterrein worden verstoord. Vanwege de openheid kan het

luchtvaartterrein een barrière vormen voor een aantal migrerende diersoorten. De indicatief in het provinciaal natuurbeleidsplan aangegeven verbindingszone met houtwallen en bosjes noord-zuid door het plangebied wordt als gevolg van de baanverlenging doorbroken.

Invloed op natuurgebieden

De baanverlenging heeft geen directe effecten op beschermde natuurgebieden. De indirecte effecten van de intensivering van het baangebruik (geluidshinder, luchtverontreiniging e.d.) op natuurgebieden in de omgeving zijn naar verwachting te verwaarlozen. Van meetbare effecten door aanleg en gebruik van de verlengde baan op vegetatie en fauna van verder weg gelegen natuurterreinen zoals "De Hondstongen" of het beekdal van de Drentsche Aa is geen sprake. Baanverlenging zal ook geen noemenswaardige invloed hebben op de in het streekplan voorziene gewenste ontwikkeling van natuurwaarden.

Aantasting vegetatie en flora

Door ophoging en egalisatie verdwijnt deels de aanwezige vegetatie en veranderen samenstelling, opbouw en overgangen van de bodem in het uitbreidingsgebied. Mede door de voorziene drainage kunnen de restanten van vochtige graslandvegetaties in het beekdal van de Runslot verder verdrogen. Vanwege de beperkte actuele floristische waarden is het verlies gering. Opgaande beplantingen worden verwijderd binnen het luchtvaartterrein wat leidt tot structuurverlies. Direct daarbuiten, in het verlengde van de baan, worden opgaande, houtige landschapselementen ook verwijderd of teruggezet voor zover het creëren van een obstakelvrije zone en het aanbrengen van naderingsverlichting dat vereist.

Binnen het plangebied zal ook het gebruik van de vegetatie zich wijzigen. Door de functieverandering van weidebouw naar vliegveldterrein zal de instroom van nutriënten in het systeem (door bemesting vanwege het landbouwkundig gebruik) sterk verminderen, hetgeen op den duur zal leiden tot een minder voedselrijk milieu. Tezamen met een beheer gericht op verschraling kan dit op den duur leiden tot een ander, mogelijk interessant vegetatietype. Een mogelijke, beperkte toename van verspreiding van stoffen (run-off, gladheidsbestrijding) heeft daarop weinig invloed. Er zullen geen meetbare effecten op de vegetatie in de omgeving optreden, aangezien de verhoging van de neerslag van verontreinigde stoffen afkomstig van het toegenomen luchtverkeer (verzuring e.d.) beperkt is en kritische waarden niet overschrijdt.

Verstoring en verlies faunistische waarden

De karakteristieke (avi-)fauna van de te verwijderen houtwallen zal verdwijnen en/of in de omgeving een ander, geschikt leefgebied moeten vinden. Eventuele aanleg van opgaande beplanting ter compensatie kan daarbij een positieve rol spelen. De voorziene ophoging en drainage van het nieuwe gedeelte van het luchtvaartterrein hebben een negatieve invloed op de herpetofauna. In de plaats van houtwallen en (vochtige) graslandjes zal het milieutype 'uitgestrekte, open grasvegetatie in het biotoop groter worden. Daardoor kan naast verarming ook een positief effect worden verwacht voor sommige soorten insecten, kleine zoogdieren (div. muizesoorten, Haas, Konijn etc.), weidevogels en enkele soorten roofvogels.

Verstoring door vliegverkeer en overige luchtvaartactiviteiten (waaronder het verjagen van concentraties vogels) is medebepalend voor de kwaliteit van het luchthaventerrein zelf als leefgebied. Door uitbreiding van geluidscontouren in zuid-westelijke richting bij baanverlenging zou enige extra verstoring kunnen optreden in het weidevogelgebied bij het Eelderdiep aan de (noord-)westzijde. Het uitvoeren van nachtvluchten kan de faunaverstoring doen toenemen. De mate van verstoring in de toekomst zal weinig afwijken van het huidige niveau en is met name afhankelijk van de intensivering van het gebruik van de luchthaven.

Door de intensivering van het vliegverkeer kan ook de verstoring voor de fauna in het gebied buiten het luchthaventerrein toenemen. Er is echter onvoldoende informatie uit onderzoeken op dit gebied om dosis-effectrelaties over vliegverkeer en (avi-)fauna te bepalen en zo de mogelijke verstoring te kwantificeren. Naar verwachting zal de toename van verstoring ten opzichte van de huidige situatie een gering effect hebben op populaties en geen aantoonbaar kwaliteitsverlies van biotopen buiten de (toekomstige) luchthaven opleveren. Tegenover de verstoring staat dat het vegetatiebeheer op zich zeer extensief is hetgeen nieuwe kansen kan bieden voor bepaalde (avi-)faunasoorten. Dit aspect levert geen onderscheidend vermogen voor de vergelijking van alternatieven of varianten.

Het aantal geregistreerde vogelaanvaringen van vliegtuigen op de luchthaven is laag (minder dan 10 per jaar) en er zijn wat betreft het aantal vogelslachtoffers geen belangrijke verschuivingen met de situatie na baanverlenging te verwachten bij gelijkblijvend terreinbeheer.

7.7.3 Effectvergelijking

Uit de analyse komt de aantasting, het kwaliteitsverlies en de vernietiging van biotopen voor flora en fauna door de uitbreiding van het luchthaventerrein en de aanleg van de baanverlenging als belangrijk effect naar voren.

Tabel 7.7/1 Vergelijking effecten natuur en ecologie					
scenario	0	0+ (N)	0+ (-)	I (N)	I (-)
criterium					
verstoring / barrièrewerking ecologische structuur	0	0	0	-	-
aantasting vernietiging ecologische structuur	0	0	0	0/-	0/-
verstoring flora en fauna	0	0/-	0/-	0/-	0/-
aantasting en vernietiging flora en fauna	0	0	0	-	-
totaal	0	0	0	-	-

De baanverlenging verstoort bestaande en/of verhindert het realiseren van nieuwe ecologische verbindingen. Dit effect treedt in beginsel in gelijke mate op bij alle alternatieven met baanverlenging. Tegenover het verlies aan biotopen zijn er mogelijkheden voor ontwikkeling van korte vegetaties op het niet verharde terreingedeelte. Directe of indirecte effecten op natuurgebieden in de omgeving van de luchthaven treden hoegenaamd niet op.

7.8 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

7.8.1 Toetsingskader en -criteria

Het kader wordt gevormd door het beleid zoals verwoord in het Structuurschema Groene Ruimte. De kernpunten daaruit zijn het beperken van aantasting en het beschermen van het reliëf, aardkundige processen, structuurbepalende elementen en cultuurhistorische kwaliteiten in het landschap. De aantasting of het verloren gaan van bestaande waarden door de uitbreiding van het luchthaventerrein zijn de belangrijkste toetsingscriteria voor de effecten op deze aspecten. Het gaat om archeologische en cultuurhistorische waarden en monumenten, geomorfologische waarden en landschappelijk beschermde gebieden. Meer kwalitatief gaat het om aantasting van de visueel-ruimtelijke structuur en van de karakteristieke schaal, de herkenbaarheid en de belevingswaarde van het landschap.

7.8.2 Analyse

Standaard te nemen effectbeperkende maatregelen

- landschappelijke inpassing van de voorgenomen baanverlenging en compensatie voor geruimde, waardevolle beplantingselementen door nieuwe aanplant, nader uit te werken in de besteksfase

Landschap

Vanwege de functionele eisen is een luchtvaartterrein een zeer open gebied. De uitbreiding van het luchtvaartterrein in Eelde vindt plaats in een agrarisch gebied, dat reeds een vrij open karakter heeft. De gevolgen voor de ruimtelijke structuur (openheid) van de omgeving als geheel zijn derhalve beperkt. Wel heeft het vliegveld een duidelijk grootschaliger karakter dan het oorspronkelijk agrarisch gebied.

De richting van het (toekomstige) luchthaventerrein ligt schuin ten opzichte van de verkaveling, dwars op het beekdal en dwars op de noordwest-zuidoost hoofdrichting in het landschap. Het gebied zal hierdoor enigszins aan landschappelijke kwaliteit inboeten.

De voorziene omlegging van de huidige Eekhoornstraat heeft ook gevolgen voor het landschap ter plaatse. De aanwezige, landschappelijk waardevolle wegbepanting zal verdwijnen. Verder zullen verspreid een aantal, deels interessante, houtwallen en solitaire bomen omwille van de uitbreiding van het luchtvaartterrein worden verwijderd. In totaal gaat het om circa 1.700 meter houtwallen, singels en laanbepanting, voornamelijk langs de Eekhoornstraat.

Het zogenaamde Gea-object bij Donderen wordt niet beïnvloed door de uitbreiding van het luchthaventerrein. Het bodemreliëf van het plangebied zelf zal door egalisatie grotendeels verdwijnen. Tijdens de uitvoering van het werk kan sprake zijn van enige visueel-ruimtelijke verstoring (tijdelijke depots, inzet werktuigen etc.).

Cultuurhistorie

Aangezien de te amoveren boerderijen en woningen geen bijzondere cultuurhistorische waarde hebben, zijn op dit punt geen noemenswaardige effecten te verwachten. De uitbreiding van het luchthaventerrein kan wel worden beschouwd als een verstoring van het deels cultuurhistorisch bepaalde patroon van hoge essen en lager gelegde stroomdalen.

Archeologie

In het uitbreidingsgebied van de luchthaven zijn voor zover bekend geen archeologische waarden in het geding. Effecten in de omgeving zijn ook niet te verwachten aangezien deze behoort tot een in het streekplan als weinig belangrijk benoemde archeologische eenheid.

7.8.3 Effectvergelijking

scenario	0	0+ (N)	0+ (-)	I (N)	I (-)
criterium					
landschap	0	0	0	-	-
cultuurhistorie	0	0	0	0/-	0/-
archeologie	0	0	0	0	0
totaal	0	0	0	0/-	0/-

7.9 Ruimtegebruik

7.9.1 Toetsingskader en -criteria

Er is geen integraal toetsingskader voor de verschillende aspecten die onder dit punt zijn verzameld. De veranderingen in het ruimtegebruik en de beïnvloeding van de ruimtelijke kwaliteit, het verlies van bestaande of potentiële functies en het genereren van nieuwe functies alsmede de waardering daarvan zijn relevant voor de effect-analyse van het ruimtegebruik.

7.9.2 Analyse

Ruimtelijke ordening

Het ruimtelijke ordeningsbeleid houdt reeds langere tijd rekening met de uitbreidingsplannen van de luchthaven en de beleidsmatig vastgestelde geluidscontouren van het Structuurschema Burgerluchtvaartterreinen (deel e). Er zijn dan ook geen effecten voor het beleid inzake de ruimtelijk ordening te verwachten, die het gevolg zijn van het beslag op de fysieke ruimte en de milieuruimte (geluid, veiligheid, luchtverontreiniging) door de baanverlenging en het daaraan gekoppeld baangebruik (geen invloed op stiltegebieden).

Infrastructuur

Een luchthaven met een verlengde baan betekent een versterking van de totale infrastructuur in het Noorden des lands.

De intensivering van het vliegverkeer en de bedrijvigheid op de luchthaven leidt tot een toename van het wegverkeer op de doorgaande wegen in de regio. Gegeven de capaciteit van de toevoerwegen is de toename niet zodanig dat congestieproblemen of een vermindering van bereikbaarheid van de luchthaven worden verwacht. Er zullen in de planperiode voor de ontwikkeling van de luchthaven en het Airpark geen wezenlijke aanpassingen van weg- of railinfrastructuur nodig zijn.

Het omleggen van de Eekhoornstraat en een zandweg vanwege de aanleg van de baanverlenging heeft een minimaal effect op de afwikkeling van het lokale verkeer.

Wonen en werken

De baanverlenging heeft een positief effect op het vestigingsklimaat voor bedrijven en de mogelijkheden voor uitbreiding van bestaande en voor vestiging van nieuwe economische activiteiten bij de luchthaven en in de regio. De verdere ontwikkeling van het Airpark is daar een voorbeeld van.

Voor plannen met betrekking tot woningbouw in de omgeving blijven ook bij baanverlenging onveranderd de beleidsmatig vastgestelde SBL-contouren mede maatgevend. Ten behoeve de voorgenomen baanverlenging zullen naar verwachting 8 bestaande woningen moeten worden geamoveerd.

Landbouw

De gronden in de uitbreiding van het luchthaventerrein zullen na aankoop aan de landbouw worden onttrokken. Mogelijk is er bij het beheer van het niet-verharde deel van het terrein nog sprake van extensieve grasproductie, zij het onder restricties in verband met de luchtvaart. De beoogde verlenging zal gevolgen hebben voor een aantal agrarische bedrijven. Zij zullen over minder land of minder vrij te gebruiken land komen te beschikken. De ingreep is echter niet zodanig dat als direct gevolg bedrijfsbeëindigingen moeten worden verwacht.

De intensivering van het gebruik heeft naar verwachting geen effecten op de landbouwproductie in de omgeving. Een mogelijke toename van lokale neerslag van luchtverontreiniging op cultuurgewassen zal dermate gering zijn dat geen aantoonbaar kwaliteitsverlies of opbrengstderving optreedt.

Recreatie

Verblijfsrecreatievoorzieningen liggen overwegend buiten de relevante geluidscontouren van het vliegveld. Een mogelijke toename van de geluidsbelasting in de toekomst kan wel de kwaliteit van het extensief recreatief gebruik van de directe omgeving van het luchtvaartterrein enigszins doen verminderen. Dit geldt met name voor de noord-oostzijde van het vliegveld met zijn landgoedachtige bossen en daarnaast voor de heideveldjes en natte gebiedjes tussen de luchthaven en Yde en het meer open weide- en beekdalgebied aan de zuid-westzijde. De beperkte waarde van de Eekhoornstraat en omgeving voor extensieve vormen van recreatie kan door het verwijderen van wegbeplanting, houtwallen en -singels verminderen. De fietsroute annex ruiterspad bij de Eekhoornstraat zal verdwijnen.

Anderzijds maakt de toename van de activiteiten bij baanverlenging de luchthaven aantrekkelijker als attractiepunt en excursiedoel voor dagtoerisme en voor luchtvaarthobbyisten. Een verlengde baan biedt wellicht ruimere gebruiksmogelijkheden voor recreatieve vluchten en voor activiteiten van de op de luchthaven gevestigde vliegclubs.

De voorgenomen baanverlenging heeft geen effecten op de in het Streekplan geschetste (voorkeurs-)ontwikkeling van de verblijfs- en dagrecreatie in Drenthe.

7.9.3 Effectvergelijking

De vergelijking van effecten op de verschillende aspecten samengenomen onder ruimtelijke kwaliteit levert een wisselend beeld op voor het voornemen. Duidelijk is dat het verlies aan landbouwgrond door de uitbreiding van het luchtvaartterrein als negatief wordt beoordeeld. De versterking van de regionale infrastructuur wordt positief gewaardeerd.

Wanneer baanverlenging niet doorgaat verandert er nauwelijks iets in de ruimtelijke kwaliteit.

Tabel 7.9/1 Vergelijking effecten ruimtegebruik					
scenario	0	0+ (N)	0+ (-)	I (N)	I (-)
criterium					
ruimtelijke ordening	0	0	0	0	0
infrastructuur	0	0	0	+	0/+
wonen en werken	0	0	0	0/+	0/+
landbouw	0	0	0	-	-
recreatie	0	0	0	0	0
totaal	0	0	0	0	0

7.10 Het meest milieuvriendelijk alternatief (m.m.a.)

7.10.1 Uitgangspunten m.m.a.

Het meest milieuvriendelijk alternatief zoals aangekondigd in hoofdstuk 5, wordt beschreven als een samenstel van maatregelen die in direct verband staan met de voorgenomen baanverlenging. Deze benadering past ook bij beperkte mogelijkheden voor ontwikkeling van alternatieven in dit voornemen. Immers de plaats, lengte en uitvoering van de baanverlenging bieden nauwelijks of geen ruimte voor realistische, fysieke alternatieven, zoals reeds in de beschrijving van het voornemen is aangegeven. Feitelijk is ontwikkeling van principieel afwijkende alternatieven (andere lokatie, banenstelsel of andere vervoerswijze) in dit verband niet aan de orde. De optie voor uitwerking van een m.m.a. die overblijft, betreft het inkleden van het voornemen met een breed georiënteerde set extra mitigerende en compenserende maatregelen. Daarbij kunnen dan ook maatregelen in de sfeer van regulering of openstelling worden betrokken.

In de context van het voornemen en vanuit de optiek van de initiatiefnemer zal baanverlenging tot 2500 meter onderdeel zijn van een meest milieuvriendelijk alternatief. Een meest milieuvriendelijk alternatief zonder baanverlenging is in dit kader geen optie met een duidelijke meerwaarde omdat het zogenaamde nul-plus alternatief al is uitgewerkt.

Mede hierom is een verlengde baan één van de uitgangspunten van het meest milieuvriendelijk alternatief. Het m.m.a. wordt derhalve in hoofdzaak gekenmerkt door extra mitigerende en compenserende maatregelen. Deze extra effectbeperkende maatregelen komen aan de orde bij de uitwerking van het m.m.a.

Een consequentie van deze opzet is wel dat het meest milieuvriendelijke alternatief niet alleen minder milieuvriendelijk zou kunnen scoren dan de referentie, maar ook ten opzichte van het nul-plus alternatief. Immers in dat laatste geval wordt de voorgenomen baanverlenging met het bijbehorende gebruiksscenario en dito milieu-effecten niet gerealiseerd.

Aan het eind van dit hoofdstuk wordt het m.m.a. tevens vergeleken met het voornemen en de alternatieven en varianten. De vergelijking wordt alleen ingevuld wanneer noemenswaardige verschillen in milieu-effecten kunnen worden aangeduid.

De gekozen aanpak betekent enerzijds een inperking, maar anderzijds ook een waarborg dat milieuvriendelijke aanpassingen meer draagvlak hebben bij de initiatiefnemer.

Het ontwikkelen van een m.m.a. heeft derhalve een tweeledig doel. Ten eerste is dat het genereren van ideeën en het fungeren als katalysator voor milieuvriendelijke oplossingen en uitvoeringsmaatregelen binnen de uitgangspunten van de initiatiefnemer. Dat verbetert het draagvlak voor milieu-maatregelen.

Daarnaast heeft het meest milieuvriendelijk alternatief een functie als volwaardig alternatief in de vergelijking waarbij de milieu-effecten van de referentie, het nul-plus-alternatief en het voornemen in perspectief worden gezet.

7.10.2 Ontwikkelingsmogelijkheden voor m.m.a.

Voor het meest milieuvriendelijk alternatief (met of zonder nachtvluchten) zal worden voortgebouwd op de indicatieve tabel 5.4/2 met extra mitigerende en compenserende maatregelen en door het stellen van andere voorwaarden ten aanzien van het toekomstig vliegverkeer c.q. gebruiksscenario.

Uit de effectbeschrijving kan worden afgeleid dat de belangrijkste hinderfactoren geluid en externe veiligheid direct gekoppeld zijn aan vliegtuigtypen, aantal vluchten, verdeling van vluchten over het etmaal en de vliegroutes. Mogelijkheden voor beperking van deze effecten liggen in de eerste plaats bij vermindering van emissies aan de bron (het vliegverkeer) en als dat te weinig oplevert bij afscherming van de ontvangers (omwonenden, de natuur).

Het beperken van het aantal vliegbewegingen of het (als enige luchthaven) weren van bepaalde typen vliegtuigen (die overigens wel voldoen aan internationale voorschriften) kan zodanige, nadelige bedrijfseconomische consequenties hebben dat er geen sprake is van redelijke alternatieven. Het kan bovendien strijdig zijn met de openbare functie van een luchthaven.

Denkbaar is wel het reguleren van het gebruik en de openstelling van de luchthaven. Hiervoor heeft de luchthaven als openbare voorziening weinig wettelijke middelen.

Sturing door middel van differentiatie in tarieven zou in beperkte mate mogelijkheden kunnen bieden om hinderbeleving te beperken. In het overleg met overheden en andere (regionale) velden zal GAE er op aandringen om versneld te komen tot een gezamenlijke regeling voor het weren van bijvoorbeeld lawaaiige, zogenaamde 'hoofdstuk 2'-vliegtuigen

In ieder geval zal de luchthaven haar beleid en activiteiten zorgvuldig communiceren naar de omgeving, zodat omwonenden weten wat er gebeurt. Dat geldt overigens zowel in het m.m.a. als voor alle andere alternatieven. Open staan voor ervaringen en klachten van omwonenden en daar adequaat op reageren zal de beeldvorming van de luchthaven ten goede komen.

Met uitzondering van de nachtvluchten kan worden gesteld dat regulering geen substantiële invloed heeft op het totaal aantal vliegbewegingen, maar slechts op de verdeling in de tijd. Aangenomen mag worden dat derhalve ook geen noemenswaardige invloed op de berekende geluids-, risico- en luchtverontreinigingscontouren zal optreden. De milieuwinst zit dan vooral in de vermindering van subjectieve beleving van hinder door vliegverkeer, bijvoorbeeld omdat omwonenden in hun vrije weekend of op een mooie zomeravond in de tuin minder worden gestoord door het aan de luchthaven toe te rekenen vliegverkeer. Het concentreren van eventuele nachtvluchten in de nachtranden heeft in beginsel gevolgen van vergelijkbare aard voor beleving van hinder of gezondheid.

Het niet uitvoeren van nachtvluchten heeft uiteraard wel invloed op met name de geluidscontouren voor het nachtelijk verkeer en daarnaast ook op de risicobeleving en gezondheidsbeleving in de omgeving voor zover deze gerelateerd is aan vliegverkeer op de luchthaven. Aangezien in het m.m.a. zowel een variant met als een variant zonder nachtvluchten is meegenomen, levert dit alternatief weinig nieuwe vergelijkingsmogelijkheden voor de afweging van effecten.

Onjuist

De conclusie op basis van deze overwegingen is dat een uitwerking van het m.m.a. die uitsluitend gericht is op verandering van openstelling of aanvullende regulering, weinig zinvolle vergelijkingsmogelijkheden of nieuwe referentiepunten voor het milieu biedt.

7.10.3 Het voornemen en het m.m.a.

Het denken over het m.m.a. en het genereren van milieuvriendelijke maatregelen heeft er mede toe geleid dat in overleg met de initiatiefnemer een aantal voorstellen als standaard maatregel bij uitvoeren van het voornemen tot baanverlenging zal worden meegenomen. Ook ontwikkelingen en trends in het overheidsbeleid ten aanzien van luchtvaart en milieu bepalen mede of maatregelen zijn te beschouwen als standaard maatregel dan wel als extra milieumaatregel in het kader van het m.m.a.

Op grond van de overwegingen bij het tot stand komen van het m.m.a. zijn de volgende milieu-doelstellingen verder als standaard onderdeel van het voornemen te beschouwen :

- ▶ optimalisering en controle routes en visuele markering routes VFR-verkeer (handhaving);
- ▶ verbeteren communicatie over de activiteiten van GAE naar de omgeving;
- ▶ bevorderen milieu-bewuste (OV-)systemen voor reizigers en personeel;
- ▶ verbeteren klachtenafhandeling luchtvaart Groningen Airport Eelde;
- ▶ optimaliseren van de technische en operationele kwaliteit van luchthavenvoorzieningen.

7.10.4 Nadere uitwerking m.m.a.

Per milieu-aspect worden hierna de mogelijkheden voor invulling nagelopen en geëvalueerd. Met redenen omkleed wordt aangegeven welke maatregel wel of niet als extra mitigerende of compenserende maatregel onderdeel van het m.m.a. gaan uitmaken. De voor opname in het m.m.a. geselecteerde maatregelen zijn onderstreept weergegeven.

Geluid

De geluidsbelasting door het vliegverkeer in termen van Ke, BKL en LAeq zal in het m.m.a. bij de naar verwachting gelijkblijvende aantallen vliegbewegingen niet noemenswaardig kunnen worden beïnvloed. De routestructuur is reeds verregaand geoptimaliseerd en biedt geen mogelijkheden meer om geluidshinder te verminderen. Het niet toelaten van nachtvluchten in het m.m.a. geeft op zich een zelfde orde van effectvermindering als bij de overige alternatieven/varianten en brengt geen nieuwe milieu-informatie op tafel.

Een extra mogelijkheid aan de ontvangende kant zou kunnen zijn aanvullende geluidsisolatie van woningen, die verder gaat dan de wettelijke of beleidsmatig bepaalde isolatieregimes, bijvoorbeeld woning-isolatie binnen de 35 Ke-contour i.p.v. binnen de 40 Ke-contour. Het zou in dat geval gaan om isolatie van 18 woningen extra bij realisatie van het voornemen.

Overigens ligt het niet voor de hand van GAE deze inspanningen (zoals bovenwettelijke isolatiemaatregelen) te vragen die verder gaan dan het beleid en elders niet aan de orde zijn, temeer daar op Eelde in alle gevallen de geluidsbelasting in Ke's binnen de beleidsmatig vastgelegde SBL-zoneringscontouren blijft. Mogelijkheden tot vermindering van de meer subjectieve beleving van geluidshinder door aanvullende regulering of beperkingen van openstelling voor bepaalde typen vluchten zijn opgenomen bij gezondheidsaspecten en omgevingskwaliteit. In het m.m.a. zal bij vestiging van andere geluidsbronnen in het invloedsgebied extra rekening worden gehouden met cumulatie van geluid.

Effectief bieden aanvullende maatregelen zoals gecombineerd in het m.m.a beperkte mogelijkheden om belangrijke milieuvoordelen op het aspect geluidshinder te behalen.

Evaluatie mogelijke maatregelen voor het m.m.a.

- Verbod op 'reverse-thrust' (straalomkering) van de motoren bij landingsprocedure;

Deze maatregel voorkomt een deel van de piekbelastingen voor geluid door straalvliegtuigen. Op voorhand is daarbij zeer de vraag of deze maatregel uit veiligheidsoverwegingen acceptabel is; in internationaal verband wordt een verbod op 'reverse-thrust' omwille van geluid afgeraden.

Vanwege de veiligheid zal deze maatregel niet in het m.m.a. worden opgenomen.
- Introductie steilere daalhoek voor landend verkeer;

Deze maatregel kan leiden tot minder geluidshinder op wat verder van de luchthaven gelegen lokaties. Voor Schiphol is deze optie na onderzoek door RLD/LI afgeraden en er is geen aanleiding te verwachten dat de conclusie voor Eelde anders zou zijn. De nadelen (zoals technische aanpassingen b.v. aan ILS en boordsystemen, juridische knelpunten in verband met internationale verdragen over de daalhoek) van het innemen van een internationale uitzonderingspositie op dit punt wegen naar het deskundigenoordeel niet op tegen de beperkte afname van de geluidshinder.

Derhalve valt deze optie af voor het m.m.a.
- Expliciet rekening houden met cumulatie bij de vestiging van andere geluidsbronnen;

Uit oogpunt van verantwoorde ruimtelijke ordening en vanuit een integrale benadering van het milieu is het aan te bevelen stapeling van hinder te beperken.

Het m.m.a. gaat er van uit dat rekening wordt gehouden met stapeling bij planologische procedures in de toekomst.
- Optimalisering routes en visuele markering routes VFR-verkeer;

De routes zijn vergaand geoptimaliseerd. Voor Norg wordt bij het aspect externe veiligheid een voorstel opgenomen. Het is veeleer de verantwoordelijkheid van individuele vliegers om zich te houden aan routes. Een optimale markering en een duidelijke handhaving is belangrijk voor een goede routediscipline.

Het m.m.a. gaat uit van een optimale routediscipline. De luchthaven steekt extra energie in voorlichting, markering en handhaving. Het goed functioneren van de klachtenregistratie en een adequate afhandeling van meldingen van afwijkingen door omwonenden hoort daarbij.

De conclusie is dat deze inspanningen als standaard maatregel aan het voornemen kunnen worden toegevoegd.
- Installeren gemoderniseerd radarsysteem voor vluchtbegeleiding en IFR-routediscipline;

Het m.m.a. gaat uit van een versnelde installatie en realisering.
- Concentreren proefdraaien op proefdraaistand KLS;

In het m.m.a. wordt deze maatregel direct ingevoerd.
- Instellen planologische 'vrijwaringszone' (integrale benadering milieu-aspecten);

Hoewel deze maatregel om (toekomstige) hinder te voorkomen wellicht meer op de weg van de overheid ligt en de luchthaven hier feitelijk geen invloed op heeft gaat het m.m.a. uit van toepassing ervan. Zie ook cumulatie en externe veiligheid.
- Snellere uitfasering niet-geluidarme, zogenaamde 'hoofdstuk 2'-vliegtuigen;

De luchthaven kan zich niet veroorloven, mede vanwege haar openbare functie, om vooruit te lopen op de internationale afspraken over het uitsluiten van deze typen vliegtuigen.

Deze maatregel is geen onderdeel van het m.m.a., maar wordt ingezet als afstemming met overheid en andere luchthavens op dit punt kan worden bereikt (generiek beleid).

Lucht

Vooropgesteld geldt dat de invloed van het luchtverkeer op de lokale luchtkwaliteit gering is. Het beperken van effecten van vliegverkeer op de lokale luchtkwaliteit bij gelijkblijvend aantal vliegbewegingen vereist invloed van GAE op emissies van vliegtuigen. Aangezien de luchthaven deze mogelijkheid niet heeft en zich uit bedrijfseconomisch oogpunt evenmin kan permitteren om bijvoorbeeld als enige luchthaven slechts emissie-arme toestellen toe te laten, zijn er op dit aspect geen mogelijkheden voor extra maatregelen. Als openbaar vliegveld heeft GAE in juridisch opzicht evenmin mogelijkheden voor dergelijke, beperkende maatregelen. Bovendien is de bijdrage van de aan de luchthaven toe te rekenen emissies aan de lokale en landelijk achtergrondemissies en de invloed op de lokale luchtkwaliteit dermate gering dat extra maatregelen op dit punt niet effectief zullen zijn. Maatregelen m.b.t. tot emissies van facilitaire voorzieningen en intern transport (bijv. elektrische servicevoertuigen) op de luchthaven hebben geen zin gezien de verwaarloosbare bijdrage.

Extra maatregelen op het gebied van openbaar vervoer van en naar de luchthaven kunnen het gebruik van de auto in het woon-werkverkeer terugdringen. Te denken valt aan het stimuleren van car-poolen, organiseren van collectief bedrijfsvervoer en maatregelen ter ontmoediging van het autogebruik in lijn met het overheidsbeleid op dit punt. Een goede stap in deze richting is reeds gezet door de luchthaven bij het invoeren van betaald parkeren. De milieuvoordelen zoals besparing op gebruik fossiele brandstoffen en verbetering van de lokale luchtkwaliteit door deze maatregelen zijn naar verwachting overigens beperkt; het is vooral de juiste milieubewuste intentie die meespreekt.

De inspanningen voor meer een milieu-bewuste aan-en afvoer van reizigers en personeel zullen als standaard-onderdeel van het voornemen worden meegenomen en ook in het in ontwikkeling zijnde milieuzorgsysteem een plaats krijgen.

In het m.m.a. wordt er rekening mee gehouden dat GAE zich daarboven nog extra zal inzetten voor milieubewuste transportwijzen van en naar de luchthaven.

Tot slot moet overigens ook duidelijk worden gesteld dat op het aspect vliegoperaties en luchtkwaliteit het m.m.a. zich dus niet feitelijk kan onderscheiden van voornemen en overige alternatieven/varianten door extra maatregelen.

Risico

De uitkomsten van risico-analyses liggen in principe vast voor wat betreft de berekeningsmethodiek, de aannames in de risico-modellen en de ligging van de routes, de ligging van de woningen, de bebouwingsdichtheid en de bewoningsdichtheid. De luchthaven kan op geen van genoemde invoergrootheden rechtstreeks invloed uitoefenen. In overleg met de LVB en de RLD-LI kan wel gezocht worden naar mogelijke aanpassingen om de roestructuur uit het oogpunt van externe veiligheid nog verder te optimaliseren.

De input voor de berekeningen kan wel variëren. Deze invoergegevens betreffen de vlootomvang, de vliegtuigpopulatie en -typen, en de verdeling van het verkeer over de routes. Omdat het niet voor de hand ligt in het m.m.a. meer vluchten of een wezenlijk andere, zwaardere vlootsamenstelling in te zetten, zullen de afwijken in de uitkomsten van nieuwe risico-berekeningen gering zijn. Ten opzichte van de overige alternatieven worden van het m.m.a. geen wezenlijk nieuwe inzichten te worden verwacht.

Beheersing van risico's kan wel invloed hebben op het veiligheidsniveau op en rond de luchthaven, ook al komt dit om bovengenoemde reden niet tot uitdrukking in de uitkomsten van de risico-analyse. De luchthaven kan het voortouw nemen om extra, integrale maatregelen te nemen om onveiligheid te bestrijden en mogelijke gevaarlijke situaties te helpen voorkomen.

Een veiligheidsbeheerssysteem met de systematiek van controle en verbetertrajecten is een eerste aanzet, in het verlengde van of geïntegreerd in het (milieu-)zorgsysteem dat op dit moment door de NV Groningen Airport Eelde wordt voorbereid. Luchtvaartveiligheid is een aspect dat de gehele bedrijfsvoering van de luchthaven aangaat. De luchthaven is zich bewust dat naast technische maatregelen zoals het renoveren van de baanverlichting en de komst van een nieuwe radar veiligheid vooral ook een kwestie is van houding van personeel en vliegers. Vanuit een effectgerichte benadering bestaat de mogelijkheid om risico's te reduceren. Zo'n mogelijkheid zou zijn nadere planologische beperkingen op te leggen aan het ruimtegebruik. In het PKB Schiphol deel 3 is dat vertaald in een $5 * 10^{-5}$ veiligheidszone in engere zin (amoveren woningen, bestaande bedrijven mogen blijven) en een 10^{-5} veiligheidszone in ruimere zin (geen onttrekking aan de woonbestemming maar wel verbod op nieuwbouw). Ook wordt ingegaan op het woningbouwbeleid in de vrijwaringszone en het dichthedenbeleid ten aanzien van het groepsrisico.

Evaluatie mogelijke maatregelen voor het m.m.a.

- Ontwikkelen veiligheidsbeheerssysteem luchthaven;

Het m.m.a gaat uit van de ontwikkeling en invoering van een veiligheidsbeheerssysteem op de luchthaven (inclusief calamiteitenplan) in het verlengde van de implementatie van het in voorbereiding zijnde milieuzorg-systeem. Het streven is deze systemen op de luchthaven te certificeren (volgens ISO-normering).

- Procedure voor rapporteren van en actie ondernemen op onveilige situaties;

Is onderdeel van het veiligheidsbeheerssysteem in het m.m.a.

- Informeren publiek (inspelen op risicobeleving);

Het m.m.a gaat uit van een snelle en adequate informatievoorziening door de luchthaven naar de omgeving in het verlengde van een goede klachtenafhandeling; als standaard-maatregel opgenomen zoals bij het aspect geluid aangegeven.

- Optimaliseren van de technische en operationele kwaliteit luchthaven voorzieningen

Is een standaard streven voor alle alternatieven en als zodanig onderscheidt het m.m.a. zich in dit opzicht dus niet.

- Instellen van verantwoorde veiligheidszone (met planologische beperkingen);

Uitgangspunt m.m.a is een e.v.-zone tot de $5 * 10^{-6}$ IR-contour met beperkingen aan bestaande of nieuwe bebouwing; 'stand-still' beleid externe veiligheid in toetsgebied IR 10^{-6} na baanverlenging. Dit is eerder een algemene overheidsaangelegenheid, waarbij de koppeling met een integrale milieuzone voor de hand ligt.

- De huidige 'straight-in' route in een bocht ten zuiden van Norg te laten verlopen;

In het m.m.a. wordt uitgegaan van een routewijziging om het dorp te ontwijken in de nabije toekomst. Deze mogelijkheid zal zich voordoen wanneer het huidige ILS door meer geavanceerd landingshulpmiddelen (MLS-systeem) is vervangen

Gezondheid en omgevingskwaliteit

onjuist !
Conform de richtlijnen is geen belevingsonderzoek in de omgeving van de luchthaven uitgevoerd. Op basis van het onderzoek rond Schiphol zal het niet uitvoeren van nachtvluchten naar verwachting positief scoren in de beleving door omwonenden van de gezondheid en van de omgevingskwaliteit. Dergelijke varianten zijn echter reeds opgenomen in voornemen en reguliere alternatieven in deze rapportage.

juist !
Aanvullende regulering in het m.m.a. van bepaalde als hinderlijk ervaren vluchten of vluchtmomenten kan in de beleving van de omwonenden positief scoren.

Om de ervaren overlast door het vliegverkeer verder terug te dringen is instructie van vliegers over het voorkomen van hinder(-beleving) door omwonenden zinvol. Het strikt handhaven van

voorschriften en procedures, met name in de circuits is een vereiste. Van belang zijn daarbij eenduidigheid in gegeven instructies en onder meer de aansprakelijkheid.

Een 'tracking-systeem' zou wellicht een rol kunnen spelen bij de handhaving. De hoge kosten maken een geavanceerd systeem voor de luchthaven op dit moment onbetaalbaar, echter de mogelijkheden van controle voor (circuit-)vluchten in de toekomst zou nader bekeken kunnen worden in het kader van de invulling van het m.m.a.

Het algemene beeld voor dit aspect is dat extra maatregelen binnen het m.m.a. de intentie van de luchthaven om de communicatie te optimaliseren en de handhaving van routes en procedures te monitoren. Dat leidt niet tot nieuwe milieu-informatie of wezenlijke veranderingen voor de vergelijking van de milieu-effecten van alternatieven.

Evaluatie maatregelen voor het m.m.a.

- Regulering vluchten op als hindergevoelig ervaren momenten:

De luchthaven is bij de realisering hiervan in belangrijke mate gebonden aan haar openbare functie en aan bedrijfseconomische randvoorwaarden.

Het m.m.a. gaat er van uit dat middels prijsdifferentiatie in landingsgelden naar moment van de dag of week beperkt sturing kan worden gegeven aan het gebruik. In de feitelijke (geluid-)contouren zal het effect niet waarneembaar zijn wanneer de maatregel tenminste niet ten koste mag gaan van de omzet en de bedrijfseconomische doelstelling van de initiatiefnemer met het voornemen.

- Instrueren (amateur-)vliegers over hinderbeleving omwonenden en overlast door vliegen; Het m.m.a. gaat uit van een actieve rol van de luchthaven om haar gebruikers voor te lichten en in te spelen op het verantwoordelijkheidsgevoel van vliegers

- Onderzoek inzet systeem voor optimalisering handhaving van vliegroutes en -procedures:

In het m.m.a. wordt een nadere afweging gemaakt of met aanvullende middelen er op termijn een geavanceerde vorm van 'vlucht-tracking' kan worden ingevoerd (zie ook onder geluid). Dit kan de hinderbeleving verminderen, maar zal niet in de feitelijke (geluid-)contouren zijn terug te vinden.

- Optimaliseren klachtenafhandeling luchtvaart Groningen Airport Eelde;

Dit is te beschouwen als standaardmaatregel en veronderstelt een goede interne coördinatie van contacten met publiek en correcte, publieksvriendelijke afhandeling van eventuele klachten. Ook zal de luchthaven daarvoor investeren middels training en opleiding.

- Instellen planologische 'vrijwaringszone';

Vooraf een overheidsaangelegenheid met als doel minder (toekomstige) hinder door betere scheiding van functies, zie ook externe veiligheid

Bodem en water

De verwachte effecten op bodem en water zijn beperkt. Echter als extra mitigerende maatregelen in het m.m.a zal extra zorg worden gedragen dat met name in geval van calamiteiten de verspreiding van verontreinigingen in bodem en water kan worden tegengegaan.

In het kader van het systeem voor bedrijfsinterne milieuzorg op de luchthaven worden reeds procedures ingevoerd die bijvoorbeeld de op- en overslag van brandstof beter regelen ter voorkoming van lekkage en calamiteiten.

Evaluatie maatregelen voor het m.m.a.

- Kiezen voor de meest milieuvriendelijke uitvoeringswijzen

Boven de keuze voor een standaard milieubewuste uitvoeringswijze gaat het m.m.a. uit van aanleg met zoveel mogelijk duurzame materialen, een zo beperkt mogelijk grondtransport (maximaal 'werk met werk maken') en het maximaal ontzien van het bodem- en watersysteem in de ontwerp- en aanlegfase. Een milieuvriendelijke uitvoeringswijze wordt als randvoorwaarde in de uitwerking van de besteksfase meegenomen.

- Preventieve voorzieningen ter opvang en beheersing van verontreinigingen:

Het m.m.a. veronderstelt extra voorzieningen naast de standaard te nemen maatregelen voor de opvang en behandeling van 'run-off' en verontreinigingen door mogelijke calamiteiten. Ter bescherming van het stroomgebied van de Runslot en ander oppervlaktewater zal alle opgevangen en af te voeren water van verharding via een leiding naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie worden afgevoerd. Er worden aanvullende procedures ingevoerd voor de behandeling en opslag van brandstoffen in verband met het nabijgelegen grondwaterbeschermingsgebied.

- Implementatie van een systeem voor bedrijfsinterne milieuzorg

Het voornemen en het m.m.a. gaan standaard uit van een spoedige implementatie bij de luchthaven (reeds in ontwikkeling) en bij de KLM-luchtvaartschool met als doel het bevorderen van milieubewustzijn van gebruikers, vastleggen en realiseren van milieudoelstellingen en de afname van de milieubelasting; inspelen op verantwoordelijkheidsgevoel en milieubesef van gebruikers en medewerkers van Groningen Airport Eelde.

Landschap, cultuurhistorie, archeologie

De verwachte effecten betreffen de aantasting van landschappelijk kwaliteit. De bij het realiseren van het voornemen voorziene landschappelijke inpassing heeft betrekking op het uitbreidingsgebied en op compensatie door nieuwe aanplant van verloren gegane opgaande beplanting. De inpassing zou nog verbeterd kunnen worden door de gehele luchthaven in haar ruimere landschappelijke context te plaatsen en daarvoor een plan te ontwerpen.

Effecten voor cultuurhistorie en archeologie zijn hier niet aan de orde.

Evaluatie maatregelen voor het m.m.a.

- Opstellen integraal landschapsplan:

Boven de standaard landschappelijke inpassing voorziet het m.m.a. voor de gehele luchthaven en omgeving in samenwerking en afstemming met lokale overheden het opstellen en uitvoeren van een integraal landschapsplan. De luchthaven neemt het voortouw bij de voorbereiding en planning en reserveert een budget om het integraal landschapsplan en de uitvoering van voorgestelde (compenserende) maatregelen te helpen realiseren

Natuur en ecologie

Door de aanleg gaan natuurlijke elementen zoals houtwallen, beplantingen en graslandbiotopen verloren en worden ecologische structuren aangetast. Door naast de landschappelijke inpassing extra compensatie in de directe omgeving in de sfeer van natuurbouw en ecologische inrichting te plegen wordt hieraan tegemoet gekomen. In de gebruiksfase kan door het kiezen van een ecologisch beheer van het niet verharde deel van het luchtvaartterrein milieu-winst worden behaald (ontwikkelen diversiteit en kwaliteit flora en fauna). Daarbij moet overigens de veiligheid van het vliegverkeer (vogelaanvaringen) in beeld blijven.

Evaluatie maatregelen voor m.m.a.

- Compensatie verlies door aanleg of herstel van natuurlijke elementen in de omgeving

In het m.m.a. zal binnen het kader van het integraal landschapsplan ruimte zijn voor inrichten van nieuwe beplantingen, houtwallen en natte biotopen in de directe omgeving (zie ook onder landschap).

- Aangepast terreinbeheer

Op het niet-verharde deel van het luchtvaartterrein zal in het m.m.a. het beheer extra gericht zijn op het verhogen van specifieke natuurwaarden (vershralingsbeheer, extensiever naar de randen, gebruik maken variatie in bodemsubstraat)

- Herstel en versterken van beïnvloede of aangetaste ecologische verbindingzones

In het m.m.a. worden extra maatregelen ingepast in de omgeving van het luchtvaartterrein die gericht zijn op verbeteren van de ecologische verbindingen. Deze worden opgenomen in het integraal landschapsplan.

- Extra aandacht voor natuurgerichte doorvoer van de Runslot

De doorvoer onder het luchtvaartterrein is zodanig lang dat een 'ecoduiker' voor de fauna nauwelijks effectief zal zijn. Bovendien vormt het luchtvaartterrein geen doorlopende barrière voor de migratie van soorten (zoals wegen of spoorlijnen).

Ruimtegebruik

In relatie tot ruimtegebruik zijn vooralsnog, behalve het concept van de planologische 'vrijwaringszone' (geluid, externe veiligheid, hinderbeleving) geen extra maatregelen voorzien die een positief effect op het milieu zouden kunnen inhouden.

7.10.5 Vergelijking m.m.a en alternatieven

Het m.m.a. met de hiervoor aangegeven maatregelen leidt voor de verschillende milieu-aspecten leiden tot verschillen in milieu-effecten met de andere alternatieven. Omdat het m.m.a. is afgeleid van het voornemen worden hierna de verschillen in effecten met dit alternatief aangeduid.

De maatregelen voor geluid kunnen weliswaar de hinderbeleving op dit punt beperken maar leveren feitelijk geen winst op, afgemeten aan de kwantitatieve toetsingscriteria (aantal woningen, gehinderden e.d).

Voor het aspect lucht levert het m.m.a. eveneens geen kwantificeerbare verbetering van de luchtkwaliteit op ten opzichte van het voornemen met betrekking tot vliegverkeer.

Op het punt van externe veiligheid levert het m.m.a. enig meetbaar voordeel op als gevolg van het op termijn ontwijken van de kern van Norg door het afbuigen van de vliegroute daar. Door maatregelen in de sfeer van communicatie en voorkomen van overlast op gevoelige momenten scoort het m.m.a. relatief wat beter dan het voornemen. De opgenomen maatregelen voor bodem en water geven ook een licht milieu-voordeel voor het m.m.a. Het doorvoeren van extra compensatie en het uitvoeren van een integraal landschapsplan maakt dat het m.m.a. op het punt van natuur en landschap een betere oordeel krijgt dan het voornemen. Het voordeel van de integrale milieuzone of vrijwaringszone is naar verwachting niet of nauwelijks onderscheidend van het voornemen, althans niet in de nabije toekomst.

In de eindvergelijkingstabel 7.11.1. is het m.m.a. meegenomen naast de overige alternatieven en varianten op de belangrijkste ingangen per milieu-aspect. In de betreffende paragraaf is ook een eerste aanzet verwerkt voor een vergelijking van alternatieven.

7.11 Overzicht effecten en vergelijking alternatieven

In dit hoofdstuk zijn de eerder besproken effecten van de alternatieven voor de verschillende milieu-aspecten samengevat en vergeleken, zowel ten opzichte van de referentiesituatie als onderling. Hierna volgt een tabel met de effectvergelijking en aansluitend een toelichting.

Tabel 7.11/1 Overzicht vergelijking milieu-effecten voornemen en alternatieven							
scenario	referentie	nul-plus alternatief		voornemen		meest milieuvriendelijk alternatief	
	0	0+ (N)	0+ (-)	I (N)	I (-)	mma (N)	mma (-)
criterium							
geluid	0	--	0/-	--	-	--	-
luchtverontreiniging	0	0/-	0/-	-	-	-	-
externe veiligheid	0	-	0/-	-	-	-	0/-
gezondheid en omgevingskwaliteit	0	-	0/-	-	0/-	0/-	0
bodem en water	0	0	0	-	-	0/-	0/-
ecologie en natuur	0	0	0	-	-	0/-	0/-
landschap	0	0	0	0/-	0/-	0	0
ruimtegebruik	0	0	0	0	0	0/+	0
totaalbeeld	0	-	0/-	-	-	-	0/-
indicatieve rangorde	1	4/5/6	2	7	4/5/6	4/5/6	3



Voor alle alternatieven geldt dat de baanverlenging en/of de voorziene toename van het vliegverkeer (intensivering) in meer of mindere mate negatieve effecten zullen hebben op het milieu ten opzichte van de referentiesituatie. De fysieke aanleg van de baanverlenging op zich heeft (deels mitigeerbare en compenseerbare) milieu-effecten voor bodem en water, ecologie en landschap ten opzichte van de referentie. Meer specifiek worden hierna de alternatieven per aspect vergeleken en besproken.

Geluid

Wat betreft geluidsbelasting uitgedrukt in Kosten-eenheden, dB(A) en LAeq treedt er een verslechtering van het milieu op in vergelijking met de referentie. Essentieel gegeven is dat de beleidsmatig vergunde Ke-geluidszoneringscontouren uit het SBL in geen van de alternatieven zal worden overschreden. Met name het uitvoeren van nachtluchten is vanwege de verwachte geluidsbelasting een negatief milieu-effect.

Lucht

In geen van de alternatieven zal feitelijke overschrijding van grens- en richtwaarden voor de luchtkwaliteit optreden als gevolg van luchtverkeer. De alternatieven zonder baanverlenging scoren wat beter vanwege het geringere aantal zware vliegtuigen die meer emissies produceren. Zowel bij intensivering als bij baanverlenging is wel sprake van verslechtering van de luchtkwaliteit ten opzichte van de referentie.

Externe veiligheid

Door het grotere aandeel van zwaar vliegverkeer scoren de alternatieven met baanverlenging slechter voor externe veiligheid dan de referentie en het intensiveringsscenario. Het wel of niet uitvoeren van nachtvluchten blijkt nauwelijks onderscheidend voor het individueel risico en het groepsrisico.

Gezondheid en omgevingskwaliteit

Zowel de alternatieven met baanverlenging als die met alleen intensivering zorgen voor een achteruitgang van de omgevingskwaliteit en de beleving van de gezondheid. Vooral de varianten met nachtvluchten scoren slecht op dit punt. Wanneer alle maatregelen bij het m.m.a. ter beperking van de hinderbeleving worden ingezet kan het effectniveau van de referentiesituatie worden benaderd.

Bodem en water

De alternatieven met baanverlenging, waarbij in de bodem en in de waterhuishouding wordt ingegrepen scoren het slechtst op dit punt. Het nul-plus alternatief zonder baanverlenging scoort gelijk aan de referentiesituatie. Middels het uitvoeren van de maatregelen voor bodem en water scoort het m.m.a. relatief beter dan het voornemen.

Natuur, ecologie en landschap

Het nul-plus alternatief, waarbij niet fysiek wordt ingegrepen in de omgeving, scoort op deze aspecten vergelijkbaar met de referentiesituatie. Bij uitvoering van de baanverlenging in het voornemen worden natuur en landschap aangetast, waarbij vervolgens de compensatie voor verlies aan natuurwaarden en de landschappelijke inpassing de effecten onvoldoende kan goedmaken. Wanneer het integraal landschapsplan van het m.m.a. wordt uitgevoerd en aanvullende compensatie van natuur en extra inzet voor herstel van ecologische verbindingen plaatsvindt zal het m.m.a. beter scoren dan het voornemen op deze aspecten.

Ruimtegebruik

In regionaal-economische zin wordt positief effect verwacht voor de regionale infrastructuur, de economische activiteit en de werkgelegenheid vanwege baanverlenging (uitvoering, gebruik, uitstraling). Dit maakt dat wat betreft het aspect ruimtegebruik de alternatieven met baanverlenging beter scoren dan de referentie en het intensiveringsscenario.

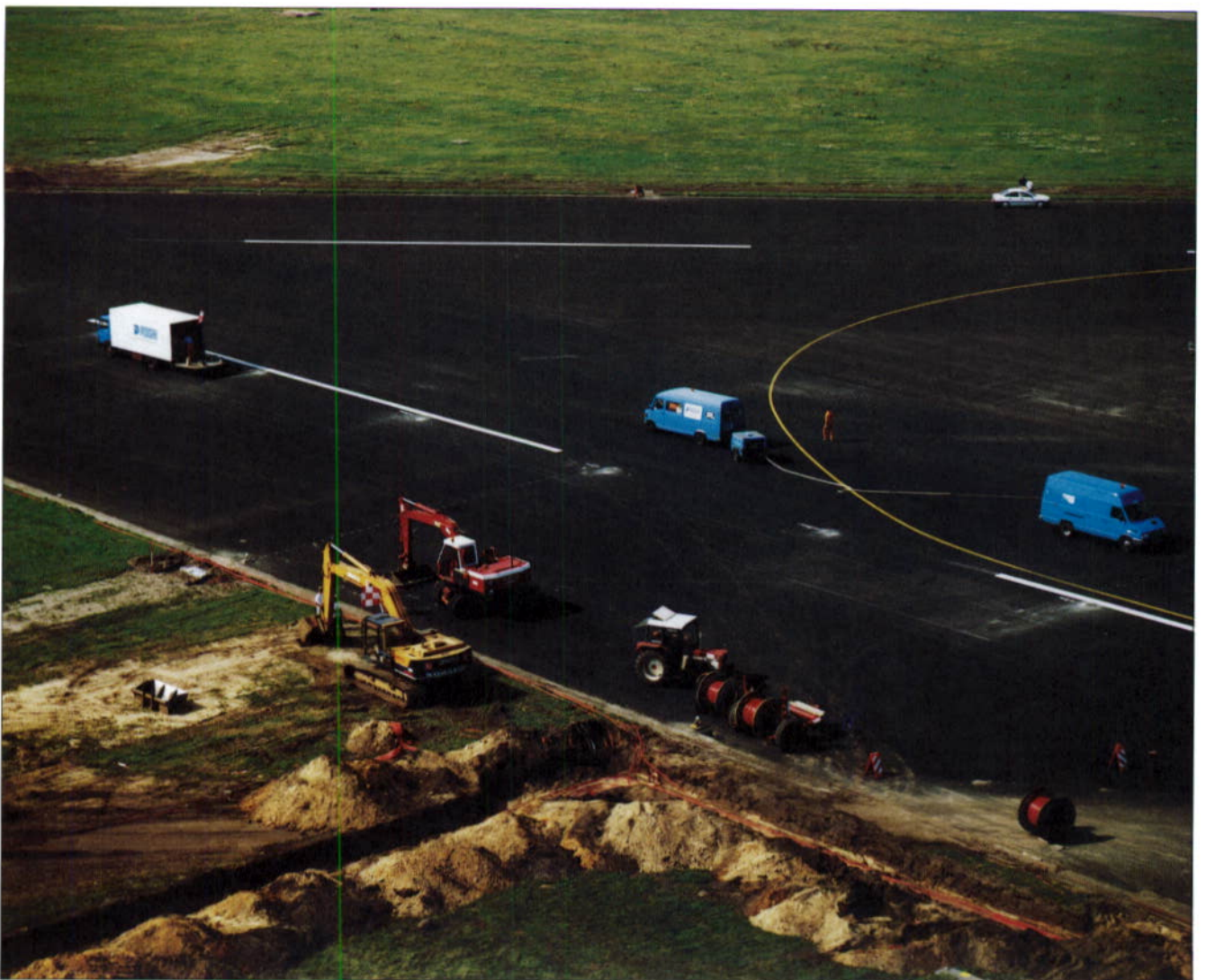
Resumé

De combinatie van de aanleg van een verlengde baan en het uitvoeren van nachtvluchten maakt dat die variant op het voornemen uit milieu-oogpunt als relatief het minst gunstig alternatief is beoordeeld.

Direct daarna volgt een groep waartoe behoren het nul-plus alternatief en het meest-milieuvriendelijk alternatief (beide in variant met nachtvluchten) en het voornemen (variant zonder nachtvluchten). Vanwege het niet uitvoeren van baanverlenging of het toepassen van mitigerende en compenserende maatregelen of het niet uitvoeren van nachtvluchten scoren deze alternatieven op grond van milieu-overwegingen iets positiever.

Het meest milieuvriendelijk alternatief (variant zonder nachtvluchten) scoort uit milieu-oogpunt nog wat minder negatief, door de combinatie van het niet uitvoeren van nachtvluchten met mitigerende en compenserende maatregelen bij de aanleg van de verlengde baan.

Het minst negatief uit milieu-oogpunt scoort het alternatief dat het minst afwijkt van de referentiesituatie (en derhalve ook van de huidige situatie), namelijk het zogenaamde nul-plus alternatief zonder baanverlenging en zonder nachtvluchten. De enige verandering ten opzichte van de referentie is een veronderstelde intensivering van het baangebruik in 2005.



8 EVALUATIE EN MONITORING

8.1 Overzicht van mogelijkheden

Algemeen

In het MER zijn in meer of minder detail uitspraken gedaan over te verwachten milieu-effecten. Het is niet altijd zeker of de verwachte effecten in de voorspelde mate daadwerkelijk optreden. Teneinde de optredende effecten te vergelijken met de verwachting wordt een aanzet gegeven voor evaluatie en monitoring.

In dit hoofdstuk is per milieu-aspect kort aangegeven welke mogelijkheden voor evaluatie achteraf aanwezig zijn. Wij zullen ons bij de bespreking van evaluatie en monitoring richten op de belangrijkste milieu-aspecten.

Geluid

Door de Rijksluchtvaartdienst vindt jaarlijks monitoring plaats van de Ke-contouren op basis van het aantal vliegbewegingen. Bij een dreigende overschrijding van de geïndiceerde waarden wordt de luchthaven ingelicht om te voorkomen dat de geluidsbelasting de grenswaardecontouren in het gebied te boven zal gaan. Handhaving van de voorgeschreven vliegroutes kan daartoe bijdragen. Bij het gebruik van de afgesproken systematiek van Ke's als hindermaat blijkt de daadwerkelijke overlast, zoals ervaren door omwonenden, niet altijd overeen te komen met de verwachte overlast volgens Ke-contouren. **Meting van actuele geluidsniveaus (dBA's) kan aanvullende informatie leveren over de geluidsbelasting.**

Voor wat betreft de nachtvluchten en de kleine luchtvaart worden geen systematische waarnemingen gedaan op Eelde. Voor de kleine luchtvaart en de geluidsbelasting in de nachtperiode kan een (semi-)continue systematiek op met meetinstrumenten vaste punten informatie gegeven over daadwerkelijke geluidsbelasting.

Lucht

Er is een landelijk meetnet luchtkwaliteit (RIVM). Dit net met vaste meetpunten is grofmazig en geeft geen specifieke informatie voor de effecten in de directe omgeving van de luchthaven. Uit de effect-analyse blijkt dat de verwachte invloed van de emissies door het vliegverkeer op de luchtkwaliteit goeddeels wegvallen tegen de achtergrondconcentraties en dat evenmin sprake is van een belangrijke stijging. Aangezien de luchthaven geen continue bron met significante invloed op de lokale luchtkwaliteit is, lijkt monitoring van emissies en het effect op de lokale luchtkwaliteit niet zinvol.

Externe veiligheid

Het is niet zinvol de externe veiligheid lokaal te monitoren gegeven haar karakter en de extreem lage kansfrequentie. Daarnaast geeft een ongeluk op enige plaats in het gebied rond de luchthaven geen garantie dat iets dergelijks ter plaatse voorlopig niet weer kan gebeuren. Met andere woorden er kan niet op gestuurd worden, behalve wat betreft het aantal vliegbewegingen en de betreffende vliegtuigtypen (het baangebruik) en de woonbebouwing in het invloedsgebied (planologisch beleid).

Implementatie van een risico-managementsysteem veronderstelt wel monitoring en controle van in het kader van risicobeheersing afgesproken maatregelen en procedures.

Bij de evaluatie worden te zijner tijd de uitkomsten van nieuwe berekeningen met het definitieve model voor externe veiligheid betrokken. In theorie bestaat de mogelijkheid dat deze zodanig verschillen van de in dit MER voorspelde effecten, dat gesproken kan worden van een wijziging van de omstandigheden waarvan bij het maken van het MER is uitgegaan.

Als deze omstandigheden redelijkerwijs niet meer ten grondslag kunnen worden gelegd aan het besluit, zal het bevoegd gezag de aanvullende berekeningen ter visie leggen en betrekken in de besluitvorming.

Omgevingskwaliteit en gezondheidsaspecten

Pas zodra uit onderzoek duidelijke dosis-effectrelaties bekend worden tussen luchthavengebonden vliegverkeer en (beleving van) gezondheid en tussen de luchthavengebonden activiteiten en de omgevingskwaliteit kan evaluatie en monitoring op deze aspecten mogelijk zinvolle resultaten opleveren. Evaluatie van gezondheidseffecten veronderstelt allereerst een objectief vastgelegde nulsituatie. Gezien de langjarige aanwezigheid van het vliegveld in de regio, de verhoudingsgewijs beperkte intensivering van het vliegverkeer en de beperkte omvang van de groep omwonenden (mogelijk te klein om een statistisch verantwoord onderzoek op de zinnen) is essentieel dat vooraf systematisch wordt geanalyseerd of er überhaupt enige kans bestaat dat evaluatie en monitoring een betrouwbaar inzicht kan geven op gezondheidseffecten van de baanverlenging.

De ervaringen die zullen worden opgedaan in het voorgenomen gezondheidskundig onderzoek in het kader van het evaluatie- en monitoringprogramma voor Schiphol geven daarop wellicht een afdoende antwoord. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat het vastleggen van een nulsituatie en het inzetten van een monitoring-programma voor de situatie rond Eelde niet zal leiden tot objectief meetbare en reproduceerbare informatie over effecten op de gezondheid en de omgevingskwaliteit.

Bodem en water

Er zijn reeds meetnetten en monitoringsystemen voor grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit actief en in bedrijf. Ze worden beheerd door de waterschappen en TNO/DGV. De invloed van het voornemen op bodem en water is zodanig beperkt dat van aanvullende monitoring in het kader van dit MER geen meerwaarde is te verwachten.

Ecologie en natuurwaarden

De belangrijkste effecten op natuur en ecologie zijn beperkt tot het uitbreidingsgebied. De effecten hebben een rechtstreekse relatie met de aanleg. Monitoring van effecten heeft geen direct nut, eventueel met uitzondering van het volgen van de ontwikkeling van flora en (avi-)fauna op het niet-verharde deel van het luchthaventerrein als mogelijkheid om via deze terugkoppeling een betere sturing te geven aan een natuurvriendelijk beheer van de grasvegetaties.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De ingreep is wat betreft dit aspect eenmalig. Het evalueren of volgen van ontwikkelingen in de tijd heeft derhalve geen zin.

Ruimtegebruik

Voor de effecten op het ruimtegebruik geldt overwegend ook dat ze eenmalig zijn en derhalve niet in aanmerking komen voor monitoring in het kader van milieu-effectrapportage.

8.2 Aanzet evaluatie- en monitoring activiteiten

- ▶ Beoordelen mogelijkheden voor geluidsmonitoringsysteem met (semi-) permanente geluidsmetingen op een beperkt aantal vaste lokaties. (bijv. Glimmen, Donderen, Yde en Eelde/Rustenburg)
- ▶ Kosten/baten analyses installeren geavanceerd vlucht-'tracking' systeem
- ▶ Onderzoeken van het daadwerkelijke nut van een eventuele gezondheidsmonitoring van beperkte omvang op basis van bestaande registratiesystemen (analyse veronderstelde resultaten van de voorgestelde gezondheidsmonitoring Schiphol vanuit het perspectief van regionale luchthaven Eelde in vrij dunbevolkt gebied, kan daarbij nuttig zijn)
- ▶ Het ontwikkelen van een methodiek voor regelmatige, systematische inventarisaties van vegetatie en vogelstand op het luchthaventerrein
- ▶ verificatie van de voorspellingen en evaluatie van de toegepaste milieubescherkende en compenserende maatregelen en uitvoeren van extra maatregelen als de gevolgen ernstiger zijn dan voorspeld; hierbij wordt met name ook gedacht aan nieuwe berekeningen voor externe veiligheid met het definitieve model voor regionale luchthavens dat te zijner tijd beschikbaar komt .

9 LEEMTEN IN KENNIS

- ▶ Er zijn onzekerheden in de verspreidingsberekeningen geur en luchtverontreiniging doordat de informatie over (emissies van) motortypen niet compleet is en vrij grove aannames zijn gedaan bij de modellering van de verspreiding. Er zijn geen gegevens bekend over lokale achtergrondemissie van SO₂, PAK, zwarte rook en benzeen. De invloed van de luchthaven aan de lokale luchtkwaliteit is echter zodanig beperkt dat ook wanneer de bijdrage aan de lokale luchtverontreiniging groter zou blijken te zijn er geen meetbare effecten voor mens en natuurlijk milieu zullen optreden.

- ▶ Dosis-effectrelaties vliegverkeer en (de ervaring van) gezondheid voor de meeste met vliegverkeer gerelateerd veronderstelde klachten ontbreken goeddeels. Er is geen bruikbare, systematische informatie over de actuele gezondheidstoestand van bewoners in de omgeving van het vliegveld (nul-situatie) en over de ervaring van de huidige omgevingskwaliteit. Voor beide aspecten verkeren ook de voorspellingsmethoden nog in een ontwikkelingsstadium. Vanwege de methodische en inhoudelijke lacunes is de effectvoorspelling in de context van dit MER indicatief voor dit aspect.
Het is zinvol het onderzoek naar de dosis-effectrelaties voort te zetten om de lacunes in de kennis van deze fenomenen te verhogen.

- ▶ De gepresenteerde resultaten van de e.v.-berekeningen in het MER kunnen kleine verschillen vertonen met de uitkomsten van het definitieve model dat in 1996 wellicht beschikbaar komt. De onzekerheid omtrent de exacte aard en omvang van de mogelijke verschillen moet worden beschouwd als leemte in kennis.
immers de risicoberekeningen middels het schattingsmodel Eelde lopen vooruit op het definitieve berekeningsmodel voor externe veiligheid. Intussen wordt in het kader van ABEL de modellering voor regionale velden verder geoptimaliseerd en getoetst. Naar verwachting zal echter de verhouding in risico's tussen de alternatieven daardoor geenszins wezenlijk veranderen.

- ▶ Er zijn geen actuele, systematische verspreidingsgegevens van flora en fauna in het plangebied. Omdat de beschikbare, oudere gegevens een goed beeld van de ecologische kwaliteit geven, is voor dit initiatief op zich nieuw veldonderzoek niet bijzonder zinvol. De verwachting is wel dat gezien de algehele tendens van achteruitgang van het natuurlijk milieu in het landelijk gebied de ecologische kwaliteit in de huidige situatie achteruit is gegaan. De nadelige effecten van het voornemen kunnen derhalve wat overschat zijn.
Gegevens over vogelaanvaringen op het vliegveld zijn niet systematisch bijgehouden. Er zijn geen voorspellingsmethoden bekend voor de verstoring van de fauna door vliegtuigen op en rond luchthavens.
Voor de voorspelling van effecten van luchtvaartactiviteiten op flora en fauna in het algemeen is het van belang dat nader onderzoek wordt uitgevoerd naar de versturende invloeden en de omvang daarvan.

- ▶ Er ontbreekt detailinformatie over de geotechnische situatie ter plaatse van de uitbreiding. Omdat op dit moment ook nog geen uitvoeringsbestek voorhanden is, kan de behoefte aan aanvullende grond en zand nog niet goed kan worden bepaald. Het benodigde wegtransport zou hoger kunnen uitvallen dan de gegeven indicatie waardoor de tijdelijke overlast (verkeershinder, geluid) voor de omgeving kan toenemen. Voorafgaande aan de uitvoering is een nader onderzoek op dit punt gewenst.

- ▶ Er is nog geen uitgewerkte planning en specificatie van de uitvoering zodat intensiteit en (geluids-) hinder als gevolg van de werkzaamheden niet goed bepaald kunnen worden. Bij de besteksvoorbereiding en de planning van de werkzaamheden is het van belang rekening te houden met hinder voor omgeving en erop toe te zien dat deze zo beperkt mogelijk is.
- ▶ De gegevens over samenstelling en mate van verontreiniging van de 'run-off' van de startbaan ontbreken. De verandering van de kwaliteitsbeïnvloeding op het oppervlaktewater door baanverlenging kan daarom niet goed worden voorspeld. Voor de voorspelling van de milieu-effecten van luchthavens in het algemeen (ook in de gebruiksfase) is het van belang dat dit aspect nader wordt onderzocht.
- ▶ Er zijn geen specifieke gegevens over de aanwezigheid van archeologische elementen en structuren. Mochten deze toch aanwezig zijn, dan zouden deze door de uitvoering van werkzaamheden voor de baanverlenging kunnen worden aangetast. Vooral nog zijn er geen aanwijzingen dat nader onderzoek om deze leemte op te vullen zinvolle resultaten zou opleveren.

10 REFERENTIES

Advies over richtlijnen voor een milieu-effectrapport over een baanverlenging Groningen Airport Eelde. Commissie voor de milieu-effectrapportage, Utrecht, augustus 1993.

Accident location models for regional airports. J.M. Gouweleeuw, CR 95185 L, NLR, Amsterdam 1995.

Bestemmingsplan buitengebieden. Gemeente Eelde, Eelde, 1973.

Broedvogelinventarisatie "De Hondstongen". B. Veenstra, Vogelwerkgroep De Koperwiek, Assen, 1988.

Toepassing bron- en effectgerichte normen externe veiligheid. Concept-circulaire ministerie VROM, Den Haag, 1993.

Cultuurwaardenkaart, Ministerie CRM, Den Haag, 1976.

Ecological impact of aircraft emissions. Held M. (ed.), Tutzinger Materialie nr. 166, 1990.

Effecten van luchtverontreiniging, afkomstig van het wegverkeer, op vegetaties en landbouwgewassen langs rijkswegen. Instituut voor planteziektkundig onderzoek Wageningen, december 1990, rapp.nr. R90/07

Effects of short-term exposure to nitrogen dioxide concentrations on human bronchial reactivity and lung function. Bylin G., Lindvall T., Rehn T., Sundin B., Eur. J. Resp Dis., 66, 205-207, 1985.

Financiële steun aan de luchtvaart. Instituut voor onderzoek van overheidsuitgaven, Den Haag, februari 1993.

Gea-objecten van Drenthe. G.P. Gonggrijp, Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum, 1984.

Groei en veiligheid van de luchthaven. RAND/EAC, NV Luchthaven Schiphol, 1993.

Grondwaterbeschermingsplan Drenthe 1989. Provincie Drenthe, Assen, december 1988.

Grondwaterplan Drenthe met toelichtingen. Provincie Drenthe, Assen, 1986.

Handleiding voor het opstellen en beoordelen van een Extern Veiligheids Rapport. Ministerie VROM, Den Haag, april 1994.

Handleiding milieu-effectrapportage. Ministerie VROM / Ministerie LNV, Den Haag 1994

Industriële emissies in Nederland, 4e inventarisatieronde, basisjaar 1988, VROM 1992

Integrale Milieu-Effectrapportage Schiphol en omgeving. PMMS, december 1993.

Jaarverslag 1991. N.V. Luchthaven Eelde, Eelde, mei 1992.

Jaarverslag 1992. Groningen Airport Eelde N.V., juni 1993.

Luchthaven Eelde, het investeren waard? A. Berkhout en E. Meijer, Rijksuniversiteit Groningen, Wetenschapswinkel voor Economie, Groningen, januari 1994.

Luchtverontreiniging en geur (Thematische bijlage bij het integrale Milieueffectrapport Schiphol, TNO, 1994

Luchtkwaliteit jaarverslag 1989, RIVM 1990

Milieudiagnose 1991, II luchtkwaliteit, RIVM 1992

Milieudiagnose 1992, III luchtkwaliteit, RIVM 1994

Milieu-effect rapport baanverlenging luchthaven Eelde (vorige, niet voltooide procedure). N.V. Luchthaven Eelde, Eelde, juni 1987.

Milieubeleidsplan 1991-1994. Provincie Groningen, Groningen, december 1990.

Milieuhygiënisch beleidsplan Drenthe 1987 - 1991. Provincie Drenthe, Assen, 1986.

Natuur in Drenthe. Provincie Drenthe, Assen, maart 1992.

Natuurwaardenkaart 1988. J.J. Bakker et al., Achtergrondreeks Natuurbeleidplan nr.7, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.

Omgaan met risico's. Ministerie van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag, 1990.

Ontwikkelingsperspectief Groningen Airport Eelde. Groningen Airport Eelde N.V., 1990.

Planologische Kernbeslissing Schiphol en Omgeving deel 3, Kabinetsstandpunt, Sdu, 1995.

Rapport Emissieregistratie Nederland, VROM, 1990.

Ready for take off. Groningen Airport Eelde NV, 1994.

Regio's zonder grenzen. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag, 1990.

Relatie tussen oppervlakte- en grondwater in de provincie Drenthe. K.E. Wit, H.Th.L. Massop en J.G. te Beest, SC-DLO (rapport 134), Wageningen, 1991.

Startnotitie baanverlenging Groningen Airport Eelde. DHV Milieu en Infrastructuur BV, Amersfoort, april 1993.

Streekplan provincie Groningen. Provincie Groningen, Groningen 1985.

Streekplan provincie Drenthe. Provincie Drenthe, Assen, juni 1990.

Structuurschema Groene Ruimte. Deel 3, kabinetsstandpunt, Den Haag 1993.

Water voor Drenthe. Werkgroep tus-10-plan, Assen, januari 1988.

Waterhuishoudingsplan Drenthe met toelichting (voorontwerp). Provincie Drenthe, Assen, mei 1992.

Water naar Drenthe. Werkgroep watervoorziening Drenthe, Assen, 1979.

Waterhuishoudingsplan Groningen en toelichting 1992 - 1996 (ontwerp). Provincie Groningen, Groningen, 1992

Waterkwaliteitsplan Drenthe. Provincie Drenthe, Assen, 1988.

WHO Environmental Health Criteria no. 4: Oxides of nitrogen. WHO, Geneva, 1977.

Smeglin A.M., Utel M.J., Bauer M.A., Speers D.M., Gibb F.R. (1985) Low-level nitrogendioxide exposure does not alter lung function in exercising healthy subjects. Am.Rev.Resp.Dis. 131, A171, 1985.

COLOFON

opdrachtgever	:	GRONINGEN AIRPORT EELDE
project	:	Milieu-effectrapportage baanverlenging Groningen Airport Eelde
titel	:	Milieu-effectrapport baanverlenging Groningen Airport Eelde
status	:	eindrapport
versie	:	3
boekingsnummer	:	G.0638-21.004
registratienummer	:	MM-MN951547
DOS-bestandsnaam	:	F:\PROJ\G0638-21.004\WP51\MER\MERVREDEF.GAE
datum	:	21 november 1995
opsteller/redacteur	:	J.A. Nuesink
projectmanager	:	J.J.F.M. van Haeren
autorisatie	:	

DHV Milieu en Infrastructuur BV

BIJLAGE 1 : VERKLARING VAN BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

<i>ABEL</i>	Algemeen Beoordelingskader Externe veiligheid Luchthavens
<i>BKL</i>	Belastingseenheid Kleine Luchtvaart - equivalent geluidsniveau gedurende een periode van 12 uur
<i>Circuit</i>	Gedeelte van het luchtruim voor luchtvaartterreinverkeer zoals lesvluchten, VFR-naderingen en starts
<i>Cumulatie</i>	Gecombineerde blootstelling aan milieuverontreiniging afkomstig van verschillende bronnen
<i>Eurohub</i>	Europese luchthaven, waarbij zoveel mogelijk aankomende vluchten worden gecombineerd met vertrekkende vluchten, met als doel zoveel mogelijk doorverbindingen mogelijk te maken.
<i>FN-curve</i>	Grafische weergave van het verband tussen de kans op een ongeval met meerdere slachtoffers tegelijkertijd en de omvang van de groep slachtoffers
<i>GAE</i>	Groningen Airport Eelde NV
<i>Groepsrisico (GR)</i>	De kans per jaar dat een groep van meer dan een bepaald aantal mensen die op een bepaalde plaats verblijven tegelijkertijd overlijdt aan de gevolgen van een vliegtuigongeval
<i>ICAO</i>	International Civil Aviation Organization
<i>IFR</i>	Instrument Flight Rules - vluchten die onder controle van de luchtverkeersleiding worden uitgevoerd volgens standaard routes en procedures.
<i>Individueel risico (IR)</i>	De kans per jaar dat een persoon die permanent op een bepaalde plaats verblijft overlijdt als direct gevolg van een vliegtuigongeval
<i>ILS</i>	Instrument Landing System
<i>Ke</i>	Kosten-eenheid - maat voor hinder door vliegtuiglawaai
<i>Landing/take-off cyclus</i>	Landing, taxiën en start tot 2000 voet (LTO-cyclus)
<i>LVW</i>	Luchtvaartwet

<i>Lesvlucht</i>	Een vlucht onder leiding van een instructeur om de vliegvaardigheid te verkrijgen of te behouden
<i>MLS</i>	Microwave Landing System
<i>MTOW</i>	Maximum startgewicht
<i>Mainport</i>	Een luchthaven die functioneert als de thuisbasis en centrale thuishaven voor één van de dominerende luchtvaartmaatschappijen en waar de wisselwerking tussen luchthaven- en vestigingsfactoren maximaal is.
<i>MER</i>	Het Milieu-effectrapport
<i>m.e.r.</i>	De milieu-effectrapportage
<i>NLR</i>	Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium
<i>PAK's</i>	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
<i>Percentielwaarde</i>	Deze waarde geeft aan welk percentage van de tijd een zekere concentratie juist niet wordt overschreden
<i>PKB</i>	Planologische Kern Beslissing
<i>Regionale luchthaven</i>	Begin- en eindstation voor luchtverkeer en -vervoer, dat voortkomt uit de regionale behoefte naar en van bestemmingen op korte en middellange afstanden en als overstap- of tussenstation. De luchthaven beschikt over een verharde start- en landingsbaan van voldoende lengte en adequate luchtverkeersleidingsfaciliteiten.
<i>Reverse thrust</i>	Het afremmen op de motoren na de landing
<i>RLD</i>	Rijksluchtvaartdienst
<i>SBL</i>	Structuurschema Burgerluchtvaartterreinen
<i>SID</i>	Standard Instrument Departure
<i>STAR</i>	Standard Terminal Arrival Route
<i>Taxibeweging</i>	Rijden vliegtuig van platform naar startpositie aan de baankop of van baaneind naar platform na de landing
<i>Trainingsvlucht</i>	Een vlucht onder leiding van een instructeur om de vliegvaardigheid op een bepaald vliegtuigtype te verkrijgen of te behouden

<i>VFR</i>	Visual Flight Rules - vluchten die worden uitgevoerd onder omstandigheden met goed zicht. Hiervoor gelden geen standaard routes en procedures
<i>Vliegbeweging</i>	Eén start of landing. Een vlucht bestaat derhalve uit twee vliegbewegingen
<i>Zetting</i>	Inklinking van het bodemprofiel als gevolg van een bovenbelasting

BIJLAGE 2 : OVERZICHT CONCRETE UITVOERINGSMAATREGELEN

De werkzaamheden die in de ingrepen zijn vervat zijn in navolgende figuur opgenomen. Een en ander zal te zijner tijd nader worden uitgewerkt ten behoeve van de concrete inrichting en vervolgens in een bestek voor de daadwerkelijke uitvoering.

Schematisch overzicht voorziene uitvoeringswerkzaamheden	
ingreep	werkzaamheden
omleggen Eekhoornstraat	opbreken ca. 400 * 5 m. verharde weg afvoeren asfalt en funderingslaag uitgraven cunet en profileren nieuw tracé aanvoeren en verdichten zandbed aanbrengen funderingslagen en asfalteren aanplant ca. 150 nieuwe laanbomen (beuk)
opheffen en deels omleggen zandwegen	afsluiten bestaande deel zandweg binnen uitbreiding luchthaventerrein uitgraven en profileren ca. 400 m. nieuwe zandweg langs noordzijde uitbreiding, aansluitend op Eekhoornstraat en restant opgeheven zandweg aanvoeren en verdichten zandlaag
opbreken en opheffen fietspad	opbreken en afvoeren verharding ca. 350 m. fietspad
dempen sloten en aanleg ringsloot	dichtschuiven watergangen binnen uitbreiding graven ringsloot (waar nodig), afvoeren vrijkomende grond en uitrijden in uitbreidingsgebied
verwijderen gebouwen	slopen van (8) woningen met bijgebouwen en voorzieningen bij voorkeur hergebruik materiaal (puinbreker) en zonodig afvoeren naar de stort
verwijderen beplanting en andere obstakels	kappen en verwijderen van ca. 1300 m. houtwal kappen en afvoeren van ca. 400 m. laanbomen langs Eekhoornstraat verwijderen en afvoeren van afrasteringen, veeschuilplaatsen, drinkbakken, grensstenen e.d.
egaliseren en draineren uitbreiding luchthaventerrein	egaliseren / afwerken ca. 36 hectare terrein, waarvoor aanvoer grond van elders nodig; grondaanvoer minimaliseren door principe 'werk met werk maken' graven sleuven en aanbrengen drainagebuizen
aanleggen verlengde baan en aanbrengen facilitaire voorzieningen	uitzetten tracé verlengde baan op ca. 3,3 m. + N.A.P. uitgraven / profileren cunet van meter diepte tot op zand- of kleiondergrond (eventuele slappe veenlagen verwijderen en verwerken in terrein aanbrengen zand in cunet (40 cm.) en verdichten zandlaag aanvoeren en verdichten funderingsmateriaal (25 cm. betonpuin) aanbrengen goten met inlaten voor afvoer run-off baanaanvoeren en aanbrengen asfaltbetonlagen (25 cm); aanbrengen betonverhardingsvlak baankop 05 ('hamereind') aanbrengen betonverhardingsvlak bij baankop 23 aanbrengen bekabeling en verdeelpunten voor elektrische installaties en baanverlichting aanbrengen afrastering rondom uitbreiding luchthaventerrein aanbrengen landschappelijke beplanting buiten het luchthaventerrein inzaaien terrein met gras
overige	isolatie woningen

BIJLAGE 3 : OVERZICHT PROCEDURES EN TOELICHTING

0.1 Luchtvaartwet en m.e.r.

De Minister van Verkeer en Waterstaat kan in overeenstemming met de Minister van VROM ambtshalve of op schriftelijk verzoek luchtvaartterreinen aanwijzen. Bij beschikking van 1 oktober 1959 is de Luchthaven Eelde aangewezen voor het openbaar vervoer, waaronder begrepen het nationaal en internationaal luchtverkeer met burgervliegtuigen en zweefvliegtuigen.

Op 12 mei 1992 heeft Groningen Airport Eelde NV een (hernieuwd) verzoek (zie paragraaf 3.2) ingediend bij de Minister van Verkeer en Waterstaat voor wijziging van de aanwijzing voor de Luchthaven Eelde. Het verzoek is ingegeven door het voornemen de hoofdstart- en landingsbaan te verlengen tot 2500 meter.

Ingevolge artikel 24 juncto 27 van de Luchtvaartwet kan een aanwijzing worden gewijzigd. Conform de Luchtvaartwet neemt de Minister van Verkeer en Waterstaat het besluit, in overeenstemming met de Minister van VROM.

De aanwijzingsbeschikking zal ook geluidzones bevatten. In het ontwerp-besluit zullen de volgende geluidzones in procedure worden gebracht, te weten :

- ▶ geluidzones voor het huidige banenstelsel die geldt vanaf het moment van het van kracht worden van de aanwijzing tot aan het moment dat de baanverlenging operationeel wordt (2 Ke-zones, 1 BKL-zone en indien van toepassing 1 of 2 LAeq-zones);
- ▶ geluidzones voor de eindsituatie met baanverlenging.

In de aanwijzingsprocedure op grond van de Luchtvaartwet is de eerste stap het bestuurlijk overleg dat de Ministers van Verkeer en Waterstaat en VROM voeren over de te verwachten geluidsbelasting. Na overleg met Gedeputeerde Staten van Drenthe en Groningen en de Colleges van B en W van de gemeenten Eelde, Vries en Haren binnen de geluidzone van Groningen Airport Eelde aan de hand van een voorontwerp, stellen de betrokken Ministers een ontwerp-aanwijzing op. Voordat een besluit wordt genomen, dient de milieu-effectrapportage te worden uitgevoerd.

De betrokken Ministers kunnen na overleg met burgemeesters en wethouders besluiten om in één of enkele gemeenten hoorzittingen te (doen) houden als bedoeld in artikel 19 LVW. Op het moment dat deze hoorzittingen worden gehouden, wordt naast de ontwerp-aanwijzing ook het aanvaarde MER ter inzage gelegd. Op grond van art. 21 LVW kunnen tijdens de terinzagelegging door een ieder mondeling zienswijzen naar voren worden gebracht bij de commissie ingesteld door Gedeputeerde Staten.

Wanneer de ontwerp-aanwijzing is opgesteld, wordt advies terzake gevraagd aan de RPC-RMC. De stukken worden vervolgens ter inzage gelegd en daarop is gedurende drie maanden na de datum van terinzage leggen, de mogelijkheid om schriftelijk bezwaren in te dienen bij de (door de provincie in te stellen) commissie als bedoeld in artikel 21.

Tevens worden een plaats, dag en uur in deze periode bepaald ten behoeve van een zitting waarop mondelinge bezwaren kunnen worden ingebracht. De commissie heeft na de inspraaktermijn drie maanden de tijd om advies uit te brengen aan de bevoegde Ministers. Vervolgens dienen de betreffende Ministers binnen zes maanden een besluit te nemen.

Het ontwerp-besluit ex artikel 26 Luchtvaartwet wordt eerst aan de Tweede Kamer gezonden. De Tweede Kamer heeft een maand de tijd om aan te geven of zij behandeling noodzakelijk acht.

Nadat de aanwijzingsbeschikking is gepubliceerd bestaat eerst de mogelijkheid van bezwaar op grond van de Algemene Wet Bestuursrechtspraak en vervolgens op grond van artikel 30 de mogelijkheid van beroep bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State tegen de aanwijzing (zie ook het procedure-schema). Indien geen beroep wordt ingesteld of na beroep de aanwijzing onherroepelijk wordt, kan grondverwerving ook via onteigening plaatsvinden. De uitvoering van de baanverlenging kan dan vervolgens een aanvang nemen.

Afstemming van de Luchtvaartwet-procedure is gewenst met de interne besluitvorming van de luchthaven, de regionale bestuurlijke besluitvorming en de WRO-procedures.

Om de baanverlenging mogelijk te maken zal na de nieuwe aanwijzingsbeschikking van het luchtvaartterrein in het kader van de Luchtvaartwet het bestemmingsplan moeten worden gewijzigd. De Minister van VROM geeft aanwijzingen omtrent het opnemen van geluidszones in het bestemmingsplan.

0.2 Besluit milieu-effectrapportage

Op grond van het Besluit m.e.r. van de Wet Milieubeheer is een milieu-effectrapportage benodigd voor een besluit over de wijziging van een aanwijzing van een luchtvaartterrein ten behoeve van een verlenging van de start- en landingsbaan met een lengte van 1800 meter of meer.

De aanwijzing van luchtvaartterreinen wordt geregeld in de Luchtvaartwet.

Nadat de startnotitie over het voornemen is gepubliceerd brengen de Commissie voor de milieu-effectrapportage en de wettelijke adviseurs (Inspecteur Milieuhygiëne (VROM) en de Directeur Natuurbehoud (LNV)) advies uit ten behoeve van vaststelling van de richtlijnen. Mede op basis van de adviezen en de inspraak op de startnotitie worden deze door het bevoegd gezag (de Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de Minister van VROM) vastgesteld. De richtlijnen geven aan welke onderwerpen ten minste in het MER aan de orde moeten komen.

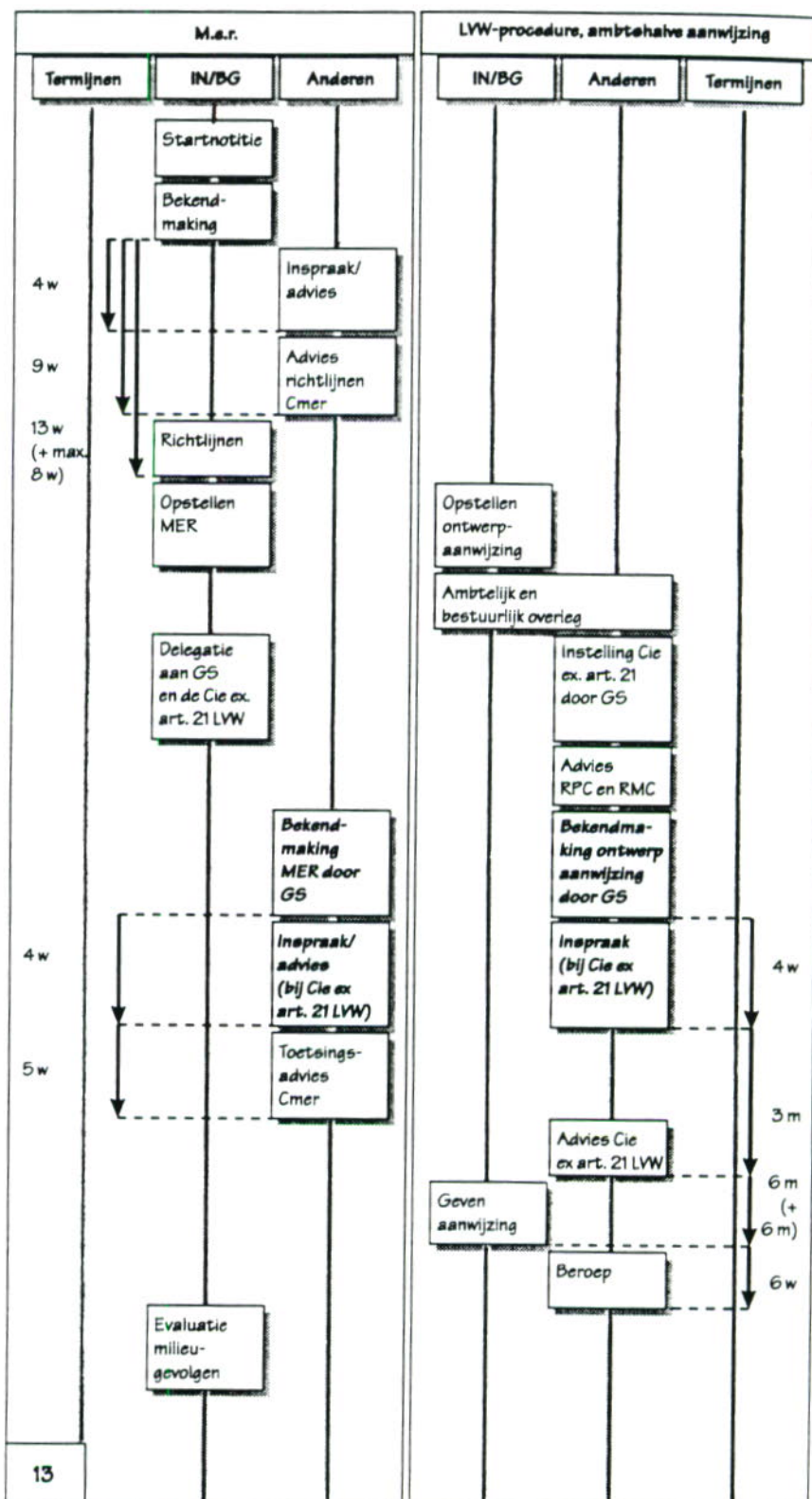
De initiatiefnemer (Groningen Airport Eelde NV) stelt vervolgens met een onbepaalde tijdsduur het MER op met inachtneming van de richtlijnen en de wettelijke vereisten. Het MER wordt na afronding aangeboden aan het bevoegd gezag. Indien naar het oordeel van het bevoegd gezag het MER voldoende informatie geeft en voldoet aan de richtlijnen, wordt het MER aanvaard.

Ten behoeve van de inspraak wordt het MER ter visie gelegd. Tevens voorziet de Commissie voor de milieu-effectrapportage het MER van een toetsingsadvies.

In de regel wordt het door het bevoegde gezag aanvaarde MER samen met een ontwerp-besluit terzake van het m.e.r.-plichtige besluit ter visie gelegd. De inspraak op het MER valt dan samen met de inspraak- of bezwarenprocedure terzake van het m.e.r.-plichtige besluit.

Indien de baanverlenging is uitgevoerd en in gebruik is genomen, vergelijkt het bevoegd gezag de werkelijk opgetreden milieu-effecten met de effecten zoals die in het MER zijn voorspeld. Als de gevolgen veel ernstiger zijn dan werd verwacht, kan het bevoegd gezag nadere maatregelen nemen.

0.3 Procedureschema





Groningen Airport Eelde NV
Machlaan 14a, 9761 TK Eelde
Telefoon 05907 - 95055
Fax 05907 - 93185

