



HASKONING

Ingenieurs- en
Architectenbureau

STARTNOTITIE

Milieu-effectrapportage luchtvaartterrein Eindhoven

Ministerie van Defensie

Startnotitie milieu-effectrapportage
Luchtvaartterrein Eindhoven
September 2000

1125-2^(2e)

K O N I N K L I J K E L U C H T M A C H T



INHOUDSOPGAVE

	blz.
1. INLEIDING	1
1.1 Algemeen	1
1.2 Aanleiding tot het voornemen	1
1.3 Opzet Startnotitie	2
1.4 Inhoud van de Startnotitie	2
2. PROBLEEMSTELLING EN DOELSTELLING VOORNEMEN	3
2.1 Achtergrond en historie	3
2.1.1 Militair gebruik	3
2.1.2 Civiel medegebruik	4
2.1.3 Uitspraak vaststelling geluidszone luchtvaartterrein Volkel	7
2.2 Probleemstelling	7
2.3 Doelstelling van het voornemen	8
2.4 Ligging luchtvaartterrein Eindhoven	8
3. BELEID EN BESLUITEN	10
3.1 Landelijk beleid	10
3.2 Internationaal beleid	13
3.3 Provinciaal beleid	14
3.4 Gemeentelijk beleid	15
3.5 Besluitvormingskader	15
3.6 Genomen besluiten	15
3.7 Te nemen besluiten	15
4. LUCHTVAARTTERREIN EINDHOVEN	16
4.1 Inleiding	16
4.2 Militair gebruik luchtvaartterrein	19
4.3 Civiel medegebruik luchtvaartterrein	19
4.3.1 Inleiding	19
4.3.2 Ontwikkeling in vliegtuigbewegingen, passagiers en vracht	20
4.3.3 Verwachting van Eindhoven Airport over toekomstige ontwikkelingen	23
4.3.4 Principe akkoord op hoofdlijnen Eindhoven Airport	23
5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN	25
5.1 Achtergrond berekening geluidszone	25
5.2 Huidige geluidszone en geluidsbelasting	26
5.3 Externe veiligheid	32
5.4 Lucht	33
5.4.1 Huidige luchtkwaliteit	33
5.5 Bodem en water	35
5.6 Landschap	35

5.7	Ecologie	36
5.8	Ruimtegebruik	37
5.8.1	Beperkingen ruimtegebruik door aanwezigheid luchtvaartterrein	37
5.8.2	Bestemmingsplan Meerhoven	37
5.8.3	Uitruil terreinen	37
5.9	Verkeer en vervoer	39
6.	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	44
6.1	Inleiding	44
6.2	Militaire vliegtuigbewegingen	44
6.3	Civiel medegebruik	45
6.4	Alternatieven	46
6.4.1	Nulalternatief	46
6.4.2	Militair gebruik	46
6.4.3	Civiel medegebruik	46
6.4.4	Meest milieuvriendelijke alternatief	47
7.	GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	48
7.1	Inleiding	48
7.2	Geluid	48
7.3	Externe veiligheid	48
7.4	Lucht	49
7.5	Ruimtegebruik	49
7.6	Bodem en grondwater	49
7.7	Oppervlaktewater	50
7.8	Landschap	50
7.9	Ecologie	50
7.10	Verkeer en vervoer	50
7.11	Aanpak en diepgang van het effectonderzoek	50
8	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	52
8.1	Vergelijking en beoordeling van de alternatieven	52
8.2	Meest milieuvriendelijke alternatief	52
8.3	Toetsing aan het beleidskader	52
9.	OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER	53
9.1	Leemten in kennis en informatie	53
9.2	Aanzet tot een monitoringprogramma	53
9.3	Samenvatting	53
10.	PROCEDURELE ASPECTEN	54
10.1	Algemeen	54
10.2	M.e.r. procedure	56
10.3	Luchtvaartwet procedure	57
10.4	Tijdplanning	59

BIJLAGEN:

- A. Gegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag
- B. Verklarende woordenlijst
- C. Literatuur

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

Het Ministerie van Defensie/Koninklijke Luchtmacht is voornemens een geluidszone vast te stellen rondom het militaire luchtvaartterrein Eindhoven. Hiertoe dienen procedures te worden doorlopen: de aanwijzings- en zoneringsprocedure ingevolge de Luchtvaartwet. Hierbij wordt tevens de m.e.r. procedure doorlopen.

Het luchtvaartterrein Eindhoven is een bestaand aangewezen militair luchtvaartterrein. Op het luchtvaartterrein vindt sinds vele jaren op permanente basis burger medegebruik plaats. De voorgenomen aanwijzing en zonering van het militaire luchtvaartterrein Eindhoven betekenen een bestendiging van de huidige functie en het gebruik van het luchtvaartterrein. De m.e.r. procedure uit het Besluit m.e.r. 1994 maakt onderdeel uit van de aanwijzings- en zoneringsprocedure volgens de Luchtvaartwet voor het te nemen besluit voor het luchtvaartterrein Eindhoven.

De geluidszone rond het luchtvaartterrein is in 1979 indicatief vastgesteld. Deze Startnotitie vormt het begin van de procedure om de aanwijzing opnieuw en de geluidszonering formeel vast te stellen.

1.2 Aanleiding tot het voornemen

Voor zeven van de elf militaire luchtvaartterreinen (Leeuwarden, Twenthe, Deelen, Soesterberg, De Kooy, Valkenburg en Gilze-Rijen) is een geluidszone ingevolge de Luchtvaartwet onherroepelijk vastgesteld. Voor vier militaire luchtvaartterreinen (Volkel, Eindhoven, Woensdrecht en De Peel) zijn zoneringsprocedures op grond van de Luchtvaartwet gestart. De planning was dat deze procedures in 1999 afgerond zouden worden. In deze planning is verandering gekomen door een uitspraak op 8 december 1998 van de Voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State inzake het besluit waarmee de geluidszone van het luchtvaartterrein Volkel was vastgesteld. De uitspraak houdt in dat het besluit is geschorst. Inmiddels is de uitspraak onherroepelijk geworden in januari 2000.

De Voorzitter betwijfelt blijkens deze uitspraak of de Luchtvaartwet, zoals deze luidt na de wetswijziging in 1994 (Wet van 7 juli 1994, Stb. 601) de grondslag kan bieden voor een besluit waarin een geluidszone wordt vastgesteld zonder dat bij dat besluit tevens de aanwijzing ex artikel 24 van de Luchtvaartwet wordt gegeven of zonder dat deze aanwijzing ex artikel 27 van de Luchtvaartwet wordt gewijzigd.

Na intern en extern overleg en na advies ingewonnen te hebben van de landsadvocaat is besloten om deze rechterlijke uitspraak te volgen en niet de uitspraak in de bodemprocedure af te wachten. De uitspraak is bevestigd in

januari 2000. Dit besluit betekent concreet voor Volkel, Eindhoven, Woensdrecht en De Peel dat voor deze luchtvaartterreinen alsnog en vanaf het eerste begin een aanwijzings- en zoneringsprocedure moet worden gevolgd.

Het besluit tot het opnieuw doorlopen van de procedures is door de Staatssecretaris van Defensie per brief van 8 november 1999 aan de Tweede Kamer gemeld. De Commissies van Overleg en Voorlichting Milieuhygiëne (COVM, Commissie ex artikel 28 van de Luchtvaartwet) van de betrokken vliegbases, alsmede de provincies en gemeenten die betrokken zijn bij de aanwijzings- en zoneringsprocedures zijn tevens van dit besluit op de hoogte gesteld.

Op basis van bovenstaande heeft het Ministerie van Defensie besloten op zo kort mogelijke termijn te starten met de voorbereiding voor de m.e.r. procedure voor het luchtvaartterrein Eindhoven.

1.3 **Opzet Startnotitie**

Over de operationele aspecten en de milieuaspecten van het luchtvaartterrein Eindhoven is veel bekend. In deze Startnotitie wordt deze informatie zoveel mogelijk gepresenteerd. Tevens wordt aangegeven welke milieuaspecten in welke mate worden beïnvloed door de activiteiten op het luchtvaartterrein. De milieuaspecten die niet of nauwelijks zullen worden beïnvloed, kunnen later in het MER beknopt worden behandeld. De overige aspecten zoals bijvoorbeeld geluid en externe veiligheid worden uiteraard uitgebreid behandeld in het MER. Op deze wijze vindt reeds in een vroeg stadium een selectie plaats van de milieuaspecten die daadwerkelijk van belang zijn in deze m.e.r. procedure. Deze beschouwing is opgenomen in hoofdstuk 7.

1.4 **Inhoud van de Startnotitie**

Deze Startnotitie bevat tien hoofdstukken en een drietal bijlagen. De achtergrond bij het voornemen, de probleemstelling en de doelstelling worden beschreven in hoofdstuk 2. Het beleid, de genomen en te nemen besluiten worden beschreven in hoofdstuk 3. Informatie over het luchtvaartterrein Eindhoven en de bestaande toestand van het milieu is opgenomen in respectievelijk hoofdstuk 4 en 5. De voorgenomen activiteit en de alternatieven zijn beschreven in hoofdstuk 6. De wijze waarop de gevolgen voor het milieu worden onderzocht is beschreven in hoofdstuk 7. Hoofdstuk 8 beschrijft de wijze waarop de alternatieven worden vergeleken. De overige onderdelen van het MER zijn opgenomen in hoofdstuk 9. De procedures ingevolge de Luchtvaartwet en de m.e.r. procedure zijn beschreven in hoofdstuk 10. De bijlagen bevatten de gegevens over de initiatiefnemer en bevoegd gezag, een literatuurlijst en een verklarende woordenlijst.

2. PROBLEEMSTELLING EN DOELSTELLING VOORNEMEN

2.1 Achtergrond en historie

2.1.1 Militair gebruik

Aanwijzing als luchtvaartterrein

Het militaire luchtvaartterrein Eindhoven is een aangewezen militair luchtvaartterrein op basis van de Luchtvaartwet (LVW) bij beschikking nr. 388.812K van 5 mei 1978 (Staatscourant nr. 122) zoals aangevuld bij Koninklijk Besluit van 6 september 1979, nr. 45 (Staatscourant nr. 179). Op dit luchtvaartterrein vindt op permanente basis burger medegebruik plaats dat wordt afgehandeld door tussenkomst van Eindhoven Airport N.V. De Stichting Vliegveld Welschap is houder van de medegebruiksrechten. Eindhoven Airport N.V. is de feitelijke "exploitant". Hiernaast vindt recreatieve luchtvaart plaats. Het recreatief vliegverkeer heeft een aparte ontheffing van het Ministerie van Defensie.

Indicatieve 35 Ke-geluidscontour

De Kroon heeft in 1979 de 35 Ke-geluidscontour vastgesteld, de grens van de geluidsbelasting die in de nabijheid van het luchtvaartterrein niet mag worden overschreden. Deze contour is gebaseerd op een prognose van 4.475 sorties met militaire vliegtuigen en 18.050 civiele vliegtuigbewegingen in het jaar 1985¹.

Structuurschema Militaire Terreinen (SMT)

In het Structuurschema Militaire Terreinen van 1985 is de vliegveldbelegging en het gebruik van het luchtvaartterrein Eindhoven beschreven. De belegging bestaat uit een squadron jachtvliegtuigen van het type F-16. Daarnaast vindt bondgenootschappelijk medegebruik plaats alsmede civiel medegebruik en motorsportvliegen. De kaart met de geluidscontouren is als indicatieve geluidszone opgenomen in het Structuurschema Militaire Terreinen (SMT) en als zodanig vastgelegd met de vaststelling van het SMT in 1985. De geldigheidsduur van het SMT is middels de reparatiewet 'Wet rechtskracht diverse planologische kernbeslissingen', Staatsblad 1998, 721, verlengd tot en met 2003.

Defensienota (1991) en Evaluatienota SMT (1991)

In de Defensienota en de Evaluatienota SMT zijn onder andere de voornemens vermeld ten aanzien van de belegging en het gebruik van de militaire luchtvaartterreinen in Nederland naar aanleiding van de herstructurering en verkleining van de krijgsmacht. Dit heeft tot gevolg gehad dat na 1996 geen jachtvliegen meer zijn gestationeerd op het luchtvaartterrein Eindhoven. Wel is aan het luchtvaartterrein de functie van reservebasis van een squadron F-16

¹ Dit betreft vliegtuigbewegingen zoals uitgevoerd door vliegtuigen met uitzondering van vaste vleugelvliegtuigen met schroefaandrijving met een maximaal toegelaten totaalgewicht van 6.000 kg.

jachtvliegtuigen en de functie van Dispersion Operating Base (DOB) gegeven. Het andere belangrijke gevolg van de voornemens is de invoering van transportvliegtuigen op het luchtvaartterrein Eindhoven: een transportsquadron en een eenheid transport helikopters voor de luchtmobiele brigade. Volgens het in de Defensienota weergegeven beleid zal de belegging en het gebruik van het luchtvaartterrein Eindhoven kunnen worden geaccommodeerd binnen de vastgelegde indicatieve geluidszone.

Prioriteitennota (1993)

In de Prioriteitennota wordt het beleid gehandhaafd zoals neergelegd in de Defensienota 1991 en de Evaluatienota SMT. Bij de behandeling van de Prioriteitennota zijn geen wijzigingen aangebracht in de belegging en het gebruik van het luchtvaartterrein Eindhoven en de vastgelegde geluidszone.

In 1994 vonden wel wijzigingen plaats naar aanleiding van de beëindiging van de permanente stationering van Amerikaanse jachtvliegtuigen op de vliegbasis Soesterberg. Er is gekozen om de transporthelikopters te stationeren op Soesterberg in plaats van op Eindhoven. Met deze wijziging is de vliegbasis Eindhoven de thuisbasis voor het luchttransportsquadron, reservebasis voor jachtvliegtuigen van de Koninklijke luchtmacht en DOB voor één squadron jachtvliegtuigen. Daarnaast vindt bondgenootschappelijk medegebruik plaats, alsmede civiel medegebruik en recreatieve luchtvaart.

Defensienota 2000 (1999)

Op 29 november 1999 is de Defensienota 2000 gepresenteerd. De Defensienota 2000 zet forse nieuwe stappen ter afronding van het omschakelingsproces van de krijgsmacht. In de taken van de strijdkrachten hebben vredesoperaties sterk aan belang gewonnen. De belegging en het gebruik van het militaire luchtvaartterrein Eindhoven is niet gewijzigd.

2.1.2 Civiel medegebruik

In het algemeen mogen militaire luchtvaartterreinen alleen voor militaire doeleinden worden gebruikt. Van dit verbod kan door de Minister van Defensie ontheffing worden verleend. Op 28 augustus 1981 heeft de Staat der Nederlanden toestemming verleend aan de Stichting Welschap voor het civiele medegebruik van het vliegveld. In een besluit van 1982 is bepaald onder welke voorwaarden medegebruik kon plaatsvinden. Daarbij zijn strenge voorwaarden gesteld met betrekking tot lengte en gewicht van burgervliegtuigen.

Beperking tot 264 "zware" vliegtuigbewegingen

Vanwege gewijzigde vervoersbehoeften zijn vanaf 1986 aanvullende beschikkingen afgegeven voor medegebruik door zogenaamde "zware" burger vliegtuigen. Vanwege de sterkte van de start-/landingsbaan is daarbij in eerste instantie in aantal een beperking opgelegd door maximaal 264 "zware" vliegtuigbewegingen toe te staan per jaar. De kwalificatie "zwaar" wordt alleen toegepast voor Eindhoven en heeft geen betrekking op de geluidsbelasting, maar op de druk die het toestel uitoefent op de startbaan. In 1997 is de start- en landingsbaan ten behoeve van het militair gebruik

gereconstrueerd zodat de beperking van het burgermedegebruik op zich niet meer noodzakelijk was. De vervoersbehoefte is sinds de jaren tachtig sterk toegenomen. In 1997 heeft de Staatssecretaris van Defensie een toename van het aantal "zware" vliegtuigbewegingen gedoogd tot een maximum van 500.

Ontheffing van 264 naar 936 "zware" vliegtuigbewegingen (1)

De Stichting Welschap heeft vervolgens verzocht voor het jaar 1998 het aantal "zware" vliegtuigbewegingen te verruimen met het oog op de toegenomen behoefte aan gebruik van "zware" luchtvaartuigen. Voor 1998 is in de aanvullende beschikking gekozen voor een getalsmatige beperking van 936 "zware" vliegtuigbewegingen. Dit besluit is echter op 12 oktober 1998 door de Arrondissementsrechtbank van Den Bosch vernietigd. De rechtbank is van mening dat het besluit gezien de dwingende wetsbepalingen mede door de Minister van Verkeer en Waterstaat had moeten worden ondertekend. Daarnaast heeft de rechtbank inhoudelijke opmerkingen over onder andere de relatie met de indicatieve en nog niet vastgestelde geluidszone, de gehanteerde beoordeling van de geluidsbelasting en het achterwege laten van een beoordeling van andere milieuaspecten en van de veiligheidssituatie rond het luchtvaartterrein. Het Ministerie van Defensie heeft tegen deze uitspraak beroep ingesteld. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 9 mei 2000 de uitspraak van de rechtbank vernietigd voor zover de rechtbank daarbij heeft nagelaten de rechtsgevolgen van het vernietigde besluit in stand te laten.

Verzoek tot ontheffing van 264 naar 936 "zware" vliegtuigbewegingen (2)

Eindhoven Airport N.V. heeft voor het jaar 1999 een vervoersbehoefte opgesteld op basis van informatie van de betrokken luchtvaartmaatschappijen en touroperators en op ingediende "slot" aanvragen af Eindhoven Airport N.V. Op basis van deze vervoersbehoefte is op 14 december 1998 een verzoek ingediend om voor het jaar 1999 een ontheffing te verlenen voor 936 "zware" civiele vliegtuigbewegingen binnen het aantal van 18.050 vliegtuigbewegingen. Het verhogen van het toegestane aantal "zware" vliegtuigbewegingen van 264 naar 936 betekent geen toename van het aantal civiele vliegtuigbewegingen, maar een herverdeling hiervan: "niet-zware" vliegtuigbewegingen worden ingeruild voor "zware" vliegtuigbewegingen².

Verrichte onderzoeken ten behoeve van het verzoek tot ontheffing 1999

Voor het verzoek van de ontheffing is een drietal onderzoeken uitgevoerd naast de bepaling van de vervoersbehoefte. Dit is gedaan naar aanleiding van de uitspraak van de Arrondissementsrechtbank van Den Bosch. Deze onderzoeken betreffen een berekening van de geluidsbelasting, berekening van de emissies naar de lucht en een beoordeling van de externe veiligheid.

In opdracht van Eindhoven Airport N.V. heeft het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) een berekening gemaakt van de

² Voorbeeld: een vliegtuigbeweging van een Boeing 737-200 (niet-zwaar) wordt ingeruild voor een vliegtuigbeweging met een Boeing 767 (zwaar)

geluidsbelasting in Ke. De berekening is gebaseerd op de prognose van het aantal en soort civiele vliegtuigbewegingen in 1999 van zowel de grote als de kleine luchtvaart: 18.050 bewegingen (936 "zware" vliegtuigen en 17.114 "niet-zware" vliegtuigen) door de grote luchtvaart en 6.000 bewegingen door de kleine luchtvaart. Uit de berekeningen volgt dat de geluidsbelasting door de civiele luchtvaart veel kleiner is dan die is opgenomen in de indicatieve geluidszone.

TNO heeft een berekening gemaakt van de emissies naar de lucht voor de jaren 1985, 1995, 1997, 1998 en 1999. Voor de stoffen CO₂, NO_x en SO_x is de emissie in 1999 groter dan die van de andere jaren, voor CO en zwarte rook is de emissie in 1999 gelijk of kleiner dan die van de andere jaren. Voor CxHy (koolwaterstoffen) en geur is de emissie in 1999 groter dan die in 1995, 1997 en 1998, maar kleiner dan die in 1985.

Het NLR heeft een kwalitatieve inschatting gemaakt van de invloed van de ontwikkeling van vlootsamenstelling en aantal vliegtuigbewegingen door de civiele luchtvaart op de risico's in de periode 1985-1999, zonder het absolute risico-niveau te berekenen. Het NLR concludeert dat in 1999 een toename van het verkeersvolume en het gemiddeld gewicht per vliegtuig heeft plaatsgevonden ten opzichte van 1985. Echter door de aanzienlijke afname van de ongevalskans, is het NLR van mening dat de risico's naar verwachting lager zijn in 1999 dan in 1985. Het NLR concludeert dat "door de aanzienlijke afname in de ongevalskans, zullen naar verwachting de risico's in 1999 toch lager zijn dan de risico's die voortvloeien uit het verkeer in 1985." Het NLR heeft voor haar schatting gebruik gemaakt van de methodiek die ten behoeve van Schiphol is ontwikkeld.

Advies Commissie van Overleg en Voorlichting Milieuhygiëne Luchtvaartterrein Eindhoven (COVM)

De COVM (Commissie ex art. 28 van de Luchtvaartwet) is verzocht een advies uit te brengen over de aanvullende ontwerp-beschikking 1999. De COVM heeft zich in eerste instantie echter onthouden van een advies omdat zij van mening is dat een principiële discussie nodig is voor een ontheffing voor de jaren 2000 en verder, en niet alleen voor 1999.

Op 23 juni 1999 heeft de COVM haar advies voor 2000 en verder uitgebracht zoals verwoord in het "Regionaal principe-akkoord op hoofdlijnen Eindhoven Airport N.V.". Dit akkoord is door de COVM als advies aan de Staatssecretaris van Defensie uitgebracht. In het akkoord wordt uitgegaan van 800 "zware" vliegtuigbewegingen voor het jaar 2000. Eindhoven Airport N.V. heeft als reactie op dit akkoord aangegeven dat zij voor 1999 verwacht dat het aantal van 800 "zware" vliegtuigbewegingen voldoende zal zijn voor de ingediende aanvragen.

Aanvullende beschikking civiele vliegtuigbewegingen in het jaar 1999

Op 16 juli 1999 is de beschikking "Medegebruik van het militaire luchtvaartterrein Eindhoven" afgegeven door de Staatssecretaris van Defensie en de Minister van Verkeer en Waterstaat (nr. STL 1999001201). Tegen de beschikking zijn door meerdere partijen beroep aangetekend. De beschikking

is gebaseerd op het verzoek van Eindhoven Airport N.V. In de beschikking wordt Eindhoven Airport N.V. 1999 ontheffing verleend voor 800 "zware" vliegtuigbewegingen. Het voornemen bestaat om voor het "zware" civiele medegebruik een nieuwe beschikking te nemen voor de jaren 2000 tot en met 2004. Een ontwerp-beschikking is in procedure gebracht. Omdat het niet de verwachting was dat het besluit over deze beschikking nog vóór 1 januari 2000 kon worden genomen, is op 9 december 1999 een separate beschikking genomen uitsluitend voor het jaar 2000.

Overig civiel medegebruik

Naast civiel medegebruik zoals boven omschreven vindt op het luchtvaartterrein tevens medegebruik plaats door andere civiele vliegtuigen. Dit betreft met name klein zakelijk vliegverkeer en recreatief vliegverkeer. Het klein zakelijk vliegverkeer wordt afgehandeld door tussenkomst van Eindhoven Airport N.V.. Het recreatief vliegverkeer heeft een aparte ontheffing van het Ministerie van Defensie.

2.1.3 Uitspraak vaststelling geluidszone luchtvaartterrein Volkel

Op 8 december 1998 heeft de Voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan inzake het zoneringsbesluit voor het luchtvaartterrein Volkel op grond van de Luchtvaartwet. De Voorzitter heeft als (voorlopig) oordeel uitgesproken dat de vaststelling van de geluidszone uitsluitend door middel van een aanwijzingsbesluit, dan wel een besluit tot wijziging door middel van een aanwijzingsbesluit kan plaatshebben, en niet, zoals bij de militaire luchtvaartterreinen gebruikelijk is, door middel van een zoneringsbesluit sec. Deze uitspraak is bevestigd op 25 januari 2000.

Deze uitspraak heeft tevens gevolgen voor een aantal andere militaire luchtvaartterreinen waaronder Eindhoven. Zoals in hoofdstuk 1 is genoemd, is de bodemprocedure inzake vliegbasis Volkel niet afgewacht en zal een nieuwe zoneringsprocedure voor het luchtvaartterrein Eindhoven worden gestart.

Deze Startnotitie vormt het begin van de nieuwe procedure voor de aangepaste aanwijzing van het militaire luchtvaartterrein Eindhoven en het vaststellen van de geluidszone.

2.2 **Probleemstelling**

Voor het militaire luchtvaartterrein Eindhoven is een indicatieve geluidszone vastgesteld. Voor het vaststellen van een definitieve geluidszone rond het luchtvaartterrein dient een aanwijzingsbesluit te worden genomen volgens de aanwijzings- en zoneringsprocedure van de Luchtvaartwet.

In de systematiek van de luchtvaartwet is sprake van één geluidszone voor militair en civiel vliegverkeer gezamenlijk. Er is formeel geen sprake van een "militaire geluidszone" en een "civiele geluidszone".

Het (kunnen) uitvoeren van militaire vliegtuigbewegingen heeft de hoogste prioriteit. Het daadwerkelijk aantal en de soort militaire vliegtuigbewegingen, en de daaruit volgende geluidsbelasting, kan variëren ten opzichte van de destijds geplande vliegtuigbewegingen. Het geplande aantal en de soort vliegtuigbewegingen dienen echter te allen tijde uitgevoerd kunnen worden. Dit betekent dat het aantal en soort civiele vliegtuigbewegingen nooit zoveel geluidsbelasting mogen veroorzaken dat dit ten koste gaat van de militaire vliegtuigbewegingen.

2.3 Doelstelling van het voornemen

Het doel van het voornemen is het wijzigen van de bestaande aanwijzing van het militaire luchtvaartterrein Eindhoven en het vaststellen van een geluidszone op grond van de Luchtvaartwet. Hierbij wordt tevens de m.e.r. procedure doorlopen. In deze procedures wordt onder meer de totale omvang en samenstelling van het burgerluchtvaartverkeer voor de langere termijn beschouwd.

Bij de aanwijzing worden twee besluiten vastgesteld. Het eerste is een besluit van de Minister/Staatssecretaris van Defensie in overeenstemming met de Minister van VROM. Het besluit legt vast:

- de ligging van start- en landingsbaan (banen);
- de geografische begrenzing van het luchtvaartterrein;
- plan in hoofdzaak voor aanleg en gebruik van het luchtvaartterrein;
- de ligging en omvang van de geluidscontouren en geluidszone.

Het tweede besluit is een besluit van de Minister van VROM in overeenstemming met de Staatssecretaris van Defensie. Dit besluit betreft de planologische doorwerking van de geluidscontouren en geluidszone naar bestemmingsplannen.

2.4 Ligging luchtvaartterrein Eindhoven

De ligging van het luchtvaartterrein is aangegeven in figuur 2.1. Het luchtvaartterrein ligt ten westen van Eindhoven en ten noorden van Veldhoven. Eindhoven en Veldhoven vormen een aaneengesloten bebouwd gebied, gescheiden door de A2 en maken, net als het luchtvaartterrein, deel uit van het 'centraal stedelijk gebied Eindhoven/Helmond'. Op grotere afstand ligt aan de noordzijde van het luchtvaartterrein de bebouwde kom van Best. Ten westen van het luchtvaartterrein ligt hoofdzakelijk landelijk gebied. In figuur 2.1 staat de oude start- en landingsbaan (OW-richting) nog aangegeven. Deze is echter vervallen en al gedeeltelijk verwijderd (zie ook hoofdstuk 4 en paragraaf 5.8).

In hoofdstuk 4 van deze Startnotitie wordt een uitgebreidere beschrijving gegeven van het luchtvaartterrein. Deze beschrijving omvat de indeling van het luchtvaartterrein, informatie over het aantal en type vluchten, de samenstelling van de vloot, etc. De beschrijving van de milieu-aspecten zoals geluid en externe veiligheid is opgenomen in hoofdstuk 5.



Figuur 2.1: Ligging militaire luchtvaartterrein Eindhoven (Topografische dienst, 1991)

3 BELEID EN BESLUITEN

3.1 Landelijk beleid

Structuurschema Militaire Terreinen (SMT, 1985)

In het Structuurschema Militaire Terreinen zijn de doelstellingen voor het ruimtelijk defensiebeleid vastgelegd. De ruimtelijk situatie rond het luchtvaartterrein Eindhoven is hierbij vastgelegd. De indicatieve 35 Kegeluidsbelastings-contour van 1979 werd hiermee vastgelegd.

Defensienota (1991) en Evaluatienota SMT (1991)

De Defensienota en de Evaluatienota SMT hebben ertoe geleid dat de functies van enkele militaire luchtvaartterreinen zijn gewijzigd. Luchttransporteenheden zijn verplaatst naar Eindhoven terwijl de opleidingseenheid F16 is verplaatst naar Twenthe.

Prioriteitennota 1993 en de brief over de vliegveldbelegging van 1994

In de Prioriteitennota 1993 is het beleid terzake van het luchtvaartterrein Eindhoven gehandhaafd. Met een brief van 26 januari 1994 aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal over de vliegveldbelegging is besloten dat de vliegbasis Eindhoven de thuisbasis wordt voor het luchttransportsquadron, reservebasis voor jachtvliegtuigen van de Koninklijke Luchtmacht en DOB voor één squadron jachtvliegtuigen. Daarnaast vindt bondgenootschappelijk medegebruik plaats, alsmede permanent civiel medegebruik en motorsportvliegen. Aangegeven is dat de wijziging in de belegging en het gebruik van de vliegbasis kan worden geacommodeerd binnen de indicatieve geluidszone.

Defensie Meerjarenplan Milieu (1993)

Het Defensie Meerjarenplan Milieu (DMPM) bouwt voort op het *Milieubeheersplan Defensie* van 1989 en bevat het integraal beleidskader op het gebied van het milieu. Het DMPM sluit aan op het algemene rijksbeleid zoals opgenomen in het NMP2. In 1998 is een evaluatie uitgevoerd van het DMPM. Als opvolger van het DMPM is maart 2000 de Defensie Milieubeleidsnota 2000 (DMB2000) uitgebracht.

Structuurschema Burgerluchtvaartterreinen (1986)

Het Structuurschema Burgerluchtvaartterreinen bevat de beleidsuitspraken over de ruimtelijke consequenties van het lange termijnbeleid op het gebied van luchtvervoer en -verkeer. De functie van Schiphol staat centraal en een aantal regionale luchtvaartterreinen, waaronder het burgermedegebruik van Eindhoven, vervult een aanvullende functie.

Nota luchtverontreiniging en luchtvaart (1995)

De Nota luchtverontreiniging en luchtvaart gaat uit van een internationale aanpak omdat het karakter van de sector eenzijdige nationale aanpak niet toelaat.

Toekomstige Nederlandse Luchtvaart Infrastructuur (TNLI)

Het TNLI-project is gestart in 1995 met als doel voor de lange termijn duidelijkheid te verkrijgen over alle aspecten van de ontwikkeling van de nationale luchtvaart infrastructuur in relatie tot de mainportontwikkeling van Schiphol. De visie en standpunten zijn verwoord in een aantal documenten, zoals de Perspectievennota (1997), Integrale Beleidsvisie (IBV, najaar 1997) en de Strategische beleidskeuze toekomst luchtvaart (1998). De rijksoverheid en de luchtvaartsector voor Schiphol gaan uit van een beheerste groei van de luchtvaart in Nederland voor de middellange termijn. In december 1999 heeft de minister van Verkeer en Waterstaat de Tweede kamer geïnformeerd over de toekomst van de nationale luchthaven Schiphol. Hierbij zijn o.a. voorstellen gedaan voor een nieuw systeem van o.a. milieu- en veiligheidsnormen en het handhavingssysteem voor Schiphol.

Nota Regionale Luchthaven Strategie - RELUS (1997)

Het kabinetsbeleid voor regionale luchthavens is verwoord in de nota Regionale Luchthaven Strategie (RELUS). De nota beschrijft de strategie met betrekking tot de financieel-bestuurlijke verhoudingen voor de middellange termijn. Eén van de gevolgen van deze nota is de vermindering van de exploitatiesubsidies. In de nota RELUS wordt de ontwikkeling van Eindhoven Airport N.V. ondersteund vanwege de bijdrage aan de versterking van de stedelijke knooppuntfunctie door lijndienstvervoer.

Regionale Luchtvaartinfrastructuur (RELI-1 en RELI-2)

In 1997 is gestart met het project Regionale luchtvaartinfrastructuur deel 1 (RELI-1) waarin een toekomstvisie wordt ontwikkeld op het gebied van economie, veiligheid, ruimtelijke ordening en milieu. Het uitgangspunt van RELI-1 is dat regionale vliegvelden geen rol van betekenis kunnen spelen voor het oplossen van capaciteitsproblemen op Schiphol. Het resultaat van het project is opgenomen in de nota Uitgangspunten beleidsvisie regionale luchtvaartinfrastructuur. Op een aantal deelgebieden is aanvullend onderzoek verricht in het kader van RELI-2: regionaal-economische functies van regionale luchthavens, interregionale netwerkvorming en feederen, en milieu- en geluidsproblematiek rond regionale luchthavens (zie o.a. hoofdstuk 4 en paragraaf 6.3 van deze Startnotitie).

Algemeen Beleidskader Externe Veiligheid Burgerluchtvaartterreinen (ABEL)

Tot begin 1999 is gewerkt aan de ontwikkeling van een algemeen beleidskader voor de burgerluchtvaartterreinen. Dit project is gestopt. Aan de Tweede kamer en de betrokkenen in de regio is gemeld dat het nieuwe integrale stelsel van meetbare en handhaafbare milieunormen dat voor Schiphol zal worden vastgesteld in grote lijnen op andere luchtvaartterreinen kan worden toegepast. Op de toepasbaarheid en implicaties van dit nieuwe stelsel voor de burgerluchtvaartterreinen zal worden ingegaan in het nieuwe Structuurschema burgerluchtvaartterreinen (thans genoemd Structuurschema Regionale en Kleine Luchthavens-SRKL). Voor de militaire luchtvaartterreinen zal in het nieuwe Structuurschema Militaire Terreinen worden ingegaan op de vraag of de voor Schiphol ontwikkelde methodiek voor de beoordeling van de

externe veiligheid bruikbaar is of kan worden gemaakt voor toepassing voor de militaire luchtvaartterreinen.

Hoofddijnennotitie voor het nieuwe Structuurschema Regionale en Kleine Luchthavens (SRKL) (1999)

In de Hoofddijnennotitie voor het nieuwe SRKL (voorheen Structuurschema Burgerluchtvaartterreinen, SBL) is aangegeven welke insteek het kabinet kiest voor het nieuwe structuurschema (brief aan Tweede Kamer van 12 november 1999). Leidend hierbij is de verwezenlijking van twee doelstellingen: decentralisatie van bevoegdheden en begrenzen van de milieuruimte door het invoeren van een standstill. Als uitgangspunt voor de standstill wordt de situatie genomen waarin de nog af te ronden procedures zijn vastgesteld. In de eerste plaats zullen de geluidszones die er zijn nadat alle lopende procedures zijn afgerond tezamen de maximale geluidsbelasting rond de burger regionale en kleine luchthavens vormen. In de tweede plaats zal een plafond worden vastgesteld voor de cumulatieve CO₂-uitstoot, uitgaande van de bestaande situatie op het moment dat elk veld is gezoneerd. In de derde plaats zal de voor Schiphol in ontwikkeling zijnde nieuwe normerings- en handhavingssystematiek worden bekeken op de gevolgen en toepasbaarheid voor de regionale en kleine luchthavens. Voor externe veiligheid is het beleid dat voor Schiphol wordt ontwikkeld als onderdeel voor het nieuwe stelsel van veiligheids- en milieunormen leidend. Op de toepasbaarheid en de implicaties van dit nieuwe stelsel voor de burgerluchtvaartterreinen zal worden ingegaan in het nieuwe SBL. Voor de militaire luchtvaartterreinen wordt voorzien dat het nieuwe SMT zal ingaan op de vraag of de voor Schiphol ontwikkelde methodiek voor de beoordeling van externe veiligheid bruikbaar is of bruikbaar kan worden gemaakt voor toepassing voor militaire luchtvaartterreinen.

Het SRKL zal het kader scheppen voor de milieuruimte die wordt gegeven aan het burgermedegebruik van militaire luchtvaartterreinen zoals op de vliegbasis Eindhoven. Het Structuurschema Militaire Terreinen bevat de randvoorwaarden waaraan de verenigbaarheid van het burgermedegebruik met de militaire functie en de milieurandvoorwaarden getoetst zal worden. Aangegeven is dat er een scheiding zal worden aangebracht tussen een militaire geluidsruimte en een geluidsruimte voor de burgerluchtvaart.³ Dit voornemen zal worden uitgewerkt bij de wijziging van de Wet luchtvaart.

In de Hoofddijnennotitie is ten aanzien van de ruimtelijke ordening opgemerkt dat, om te voorkomen dat de ruimtelijke ontwikkelingen rondom de luchthavens conflicteren met de in ontwikkeling zijnde nieuwe milieu- en externe veiligheidsnormen in het nieuwe SRKL voor de regionale velden ruimtelijke zones zullen worden opgenomen, gebaseerd op de laatste inzichten in deze milieuaspecten. De ruimtelijke zones moeten de ruimtelijke ontwikkelingen rond de luchthavens beheersen, waardoor de toepassing van het integrale milieu- en veiligheidssysteem niet bij voorbaat onmogelijk wordt gemaakt.

³ De geluidszone is een juridische grootheid. De geluidbelasting van het gezamenlijke militaire en civiele vliegverkeer wordt vastgelegd in de geluidszone.

Vierde Nota Ruimtelijke Ordening (VINEX) (1992)

Deze nota bevat de beginselen, hoofdlijnen en belangrijkste maatregelen van het nationaal ruimtelijk beleid (VROM, 1992). Het stedelijke gebied Eindhoven/Helmond is aangemerkt als Stadsgewest terwijl Eindhoven is aangewezen als stedelijk knooppunt (nationale positie). Er wordt gestreefd naar een toename van de woon- en bedrijfsruimte voor de opvang van de verstedelijkingsdruk in het zuid-oosten van Brabant. De stedelijke ontwikkeling dient plaats te vinden in samenhang met de totstandkoming van een hoogwaardig openbaar vervoersysteem. De ontwikkeling van de corridor Eindhoven-Veldhoven-Welschap vormt daarin een belangrijke fase.

Actualisering VINEX (1997)

In de Actualisering VINEX (Partiële herziening PKB Nationaal Ruimtelijk Beleid) wordt de uitbreiding met 10.000 woningen en minimaal 187 ha bedrijfsruimte zoals aangegeven door Samenwerkingsverband Regio Eindhoven genoemd. Van de nieuw te realiseren woningen zullen er 7.000 in stadswestelijk verband worden gerealiseerd.

Nationaal Milieubeleidsplan 3 (1998)

Het Nationaal Milieubeleidsplan 3 (NMP3) beschrijft het nationaal milieubeleid voor de periode 1999-2003 (met een doorkijk naar de jaren daarna). Voor geluid zijn twee doelen geformuleerd: voor hinder dient een stabilisatie te worden bereikt ten opzichte van 1985 in zowel 2000 als 2010. Voor ernstige hinder is de doelstelling "geen ernstig gehinderden in 2010". Voor de luchtvaart wordt een aantal maatregelen aangekondigd, zoals het uitwerken en evalueren van de maatregelen vastgelegd in de Nota lulu, het verder uitfasen van lawaaiige vliegtuigen (boven op de EU maatregelen per 2002), het per 1 januari 2000 in het kader van het Besluit Geluidbelasting Kleine Luchtvaart verscherpen van de normstelling met 3 bkl tot 47 bkl.

3.2 Internationaal beleid

Het internationaal milieubeleid inzake de luchtvaart heeft met name betrekking op geluid en luchtverontreiniging. Nederland is lid van diverse internationale luchtvaartorganisaties zoals de ICAO (International Civil Aviation Organisation), de ECAC (European Civil Aviation Conference), de JAA (Joint Aviation Authorities) en Eurocontrol. Ook de Europese Unie is actief op het gebied van de luchtvaart, met name veiligheid en geluid.

De EU heeft zich uitgesproken voor het weren van lawaaiige civiele vliegtuigen op vliegvelden binnen de Europese Unie. De EU heeft bepaald dat met zogenaamde "hoofdstuk 2 vliegtuigen"⁴ na 1 april 2002 niet meer van,

⁴ De ICAO heeft een indeling van vliegtuigen naar geluidproductie opgesteld. Hierbij worden verschillende klassen verkeersvliegtuigen beschreven. Gewone straalvliegtuigen worden in twee klassen verdeeld: hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3. In andere hoofdstukken worden helikopters, propellervliegtuigen en supersone straalvliegtuigen behandeld. Per hoofdstuk zijn geluidseisen vastgesteld.

naar en via de EU mag worden gevlogen. Voor die tijd dienen de vliegmaatschappijen deze vliegtuigen te vervangen door stillere hoofdstuk 3 vliegtuigen.

De ICAO heeft een leidende rol op het gebied van de beheersing van de luchtvaartemissies. In 1993 en wederom in 1998 zijn de normen voor stikstofoxiden aangescherpt. Aan een verscherping van de normen voor koolstofoxiden wordt zowel binnen de ICAO als de EU gewerkt. Deze plannen passen in het kader van de afspraken die zijn gemaakt tijdens de Kyoto klimaatconferentie van december 1997.

3.3 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in het Streekplan Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant, 1992), de Notitie 1999 "Milieu in uitvoering" (Provincie Noord-Brabant, 1995) en het Provinciaal milieubeleidsplan 1995-1999 "Milieu in uitvoering" (Provincie Noord-Brabant, 1995).

Streekplan (1992)

In het Streekplan geeft de provincie Noord-Brabant aan dat zij meer nadruk zal leggen op een restrictief ontheffingsbeleid bij woningbouwconcentraties rond het luchtvaartterrein Eindhoven. Inmiddels is de gemeente Eindhoven begonnen met de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk ten zuidoosten van het luchtvaartterrein (tussen het vliegveld en Eindhoven/Veldhoven). Dit is conform de afspraken die met het rijk zijn gemaakt in het kader van de Vinex. Op deze locatie, Meerhoven genaamd, moeten circa 7.000 woningen verrijzen in een groene omgeving (zie ook paragraaf 5.8). Tussen het vliegveld en de woonwijk wordt ook een industrieterrein aangelegd, Flight Forum, voor bedrijven en kantoren die op één of ander wijze aan de civiele luchtvaart zijn gebonden.

Notitie luchtvaart (1993)

In de Notitie luchtvaart geeft de provincie Noord-Brabant aan dat een beperkte groei van Eindhoven Airport wordt gewenst en economisch noodzakelijk is. Deze groei wordt aanvaardbaar geacht, binnen de milieuhygiënische randvoorwaarden waaronder de landelijk geldende milieunormen en de vast te stellen Ke-geluidszonering.

Provinciaal Milieubeleidsplan 1995-1999

De algemene doelstellingen van het Provinciaal Milieubeleidsplan 1995-1999 sluiten aan op het Nationaal Milieubeleidsplan 2 (NMP2). Het provinciaal Milieubeleidsplan 1995-1999 bevat geen concrete beleidsvoornemens ten aanzien van het luchtvaartterrein Eindhoven. In het Provinciaal Milieubeleidsplan zijn in de directe nabijheid van de luchthaven geen stiltegebieden aangewezen. Het dichtstbijzijnde stiltegebied ligt tussen Sint Oedenrode, Boschkant en Nijnsel, ongeveer 10 kilometer ten noordoosten van de luchthaven.

3.4 **Gemeentelijk beleid**

Het planologische kader van belang voor het luchtvaartterrein wordt gevormd door de bestemmingsplannen Welschap D en E en Meerhoven van de gemeente Eindhoven en Strijpsche kampen van Eindhoven en Oirschot. Een deel van het oorspronkelijk militair gebied wordt ingevuld door de Vinex-locatie Meerhoven. Een aantal militaire activiteiten wordt verplaatst richting Oirschot. Het Bestemmingsplan Meerhoven wordt beschreven in paragraaf 5.7.1.

3.5 **Besluitvormingskader**

Het besluitvormingskader wordt gevormd door de Luchtvaartwet en de Wet milieubeheer (Besluit milieueffectrapportage). De procedures en de onderlinge samenhang worden beschreven in hoofdstuk 10.

3.6 **Genomen besluiten**

Een aantal genomen besluiten is reeds genoemd in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.2. De belangrijkste genoemde besluiten voor deze m.e.r. procedure zijn:

- de aanwijzing van het luchtvaartterrein Eindhoven als militair luchtvaartterrein;
- de vaststelling van de indicatieve 35 Ke-geluidszone;
- de vaststelling van het Structuurschema Militaire Terreinen;
- de vaststelling van de belegging en het gebruik van het luchtvaartterrein Eindhoven;
- de verleende toestemming voor het civiele medegebruik van het luchtvaartterrein
- de beschikking medegebruik van het militaire luchtvaartterrein Eindhoven 1999 aan Eindhoven Airport N.V.;
- het Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart
- de Beschikking "zwaar" civiel medegebruik 2000.

3.7 **Te nemen besluiten**

De volgende besluiten dienen te worden genomen:

- Besluit tot wijziging van de aanwijzing tot militair luchtvaartterrein Eindhoven;
- Besluit tot vaststelling van de geluidszone van het militaire luchtvaartterrein Eindhoven.

In het MER wordt een geluidsruimte zichtbaar gemaakt voor het militaire vliegverkeer en één voor de burgerluchtvaart.

4. LUCHTVAARTTERREIN EINDHOVEN

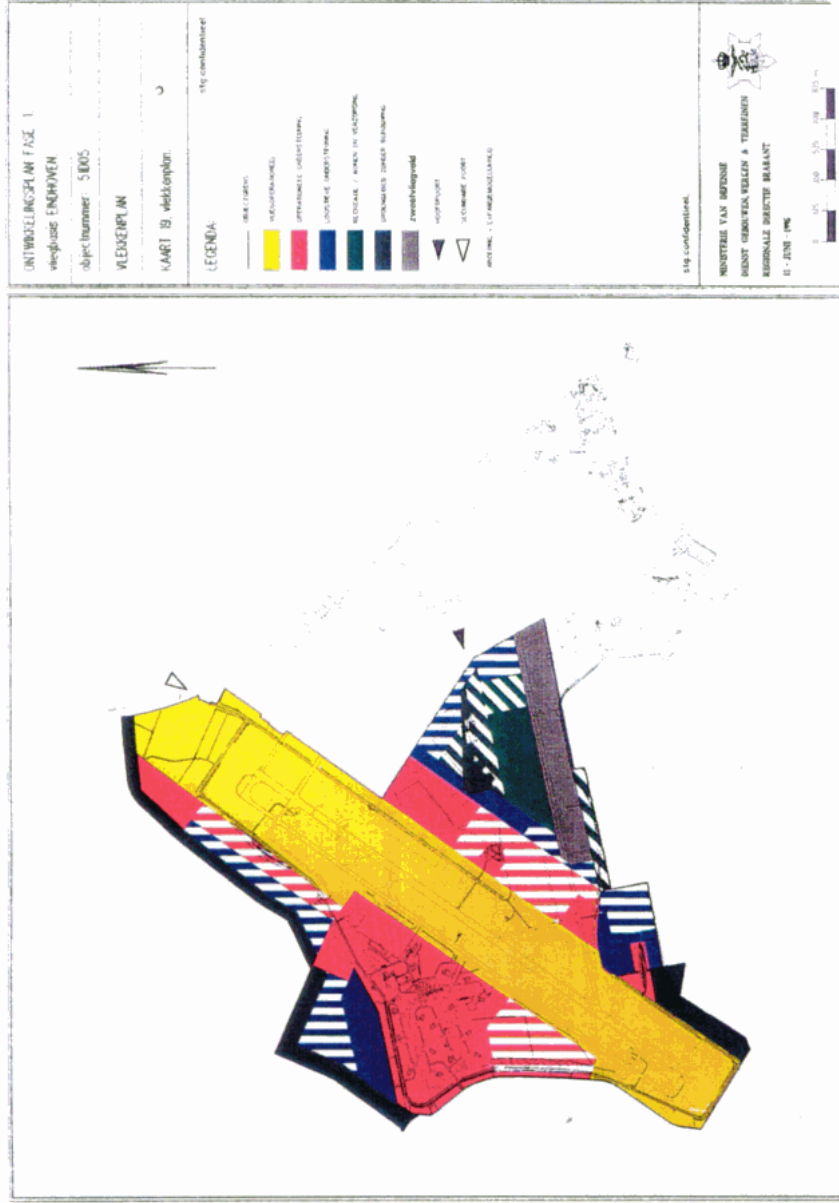
4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt informatie gegeven over het luchtvaartterrein Eindhoven. Dit betreft het militair gebruik en het burger medegebruik van het luchtvaartterrein. De informatie over de milieu componenten is opgenomen in hoofdstuk 5. De ligging van het luchtvaartterrein is reeds getoond in figuur 2.1. De indeling van het luchtvaartterrein wordt getoond in figuur 4.1. Figuur 4.2 toont de oorspronkelijke contouren van het luchtvaartterreinen en de nieuwe contouren na de uitruil van gronden met de gemeente Eindhoven (zie paragraaf 5.8).

Het luchtvaartterrein Eindhoven is de thuisbasis voor het luchttransport-squadron, reservebasis voor jachtvliegtuigen van de Koninklijke Luchtmacht en DOB voor één squadron jachtvliegtuigen. Hiernaast vindt bondgenootschappelijk medegebruik plaats en permanent civiel medegebruik. Het civiele vliegverkeer wordt afgehandeld door tussenkomst van Eindhoven Airport. Het recreatief vliegverkeer heeft een aparte ontheffing van het Ministerie van Defensie. Alle gebruikers van het luchtvaartterrein maken gebruik van gezamenlijke vliegdienstfaciliteiten zoals de luchtverkeersbeveiliging en de brandweer.

Op het luchtvaartterrein Eindhoven zijn geen nachtvluchten toegestaan voor civiel vliegverkeer. De militaire vliegtuigbewegingen vinden in principe plaats op doordeweekse dagen van 08.00 tot 17.00 uur. Van deze tijden kan worden afgeweken bij oefeningen, internationale operaties, bondgenootschappelijke en humanitaire missies.

Het luchtvaartterrein is voor burgermedegebruik geopend van maandag tot en met vrijdag van 6.45 tot 22.45 uur, op zaterdag van 8.00 tot 20.00 uur en op zon- en feestdagen van 10.00 tot 22.00 uur.



Figuur 4.1: Indeling luchtvaartterrein Eindhoven (Vlekenplan)



Figuur 4.2: Luchtvaartterrein Eindhoven in beeld: oorspronkelijk (boven) en huidig (onder).

4.2 Militair gebruik luchtvaartterrein

Het luchtvaartterrein fungeert als de thuisbasis voor de vaste vleugel transportvliegtuigen van de Koninklijke luchtmacht (KDC-10, Hercules C-130, Fokker 50/60, Gulfstream IV). Deze vliegtuigen worden naast de primaire militaire taak tevens ingezet voor humanitaire missies (zowel voor het transport van mensen als van goederen). Recente voorbeelden zijn de operatie Allied Force, de Kosovo-crisis en Turkije. Deze militaire taken en humanitaire missies hebben zowel invloed op het aantal vliegtuigbewegingen als op de tijdstippen waarop deze worden uitgevoerd. Soms worden aanvullend vliegtuigen gecharterd/ingehuurd om extra vliegtuigcapaciteit te leveren met name voor humanitaire missies. De specifieke taak van het luchtvaartterrein Eindhoven in het algemeen en van het transportsquadron in het bijzonder maakt dat er sprake is van onzekerheden in het aantal en de soort van militaire vliegtuigbewegingen. Het militaire luchtvaartterrein dient te allen tijde beschikbaar te zijn voor het uitvoeren van militaire vliegtuigbewegingen. Dit is de primaire functie van Eindhoven.

Het militaire luchtvaartterrein heeft voorts de functie van reservebasis en DOB. Een reservebasis is een militair luchtvaartterrein dat niet is belegd met een gevechtseenheid, maar waarvan binnen korte tijd jachtvliegtuigen moeten kunnen opereren. Een reservebasis kan dienen als uitwijkbasis voor jachtvliegtuigen die tijdelijk niet vanuit de thuisbasis opereren, bijvoorbeeld in verband met onderhoud aan de start-/landingsbaan. Een DOB (Dispersion Operating Base) is een militair luchtvaartterrein dat in vreedetijd niet permanent is belegd met een gevechtseenheid, maar waarvan de plannen voorzien in een belegging met jachtvliegtuigen tijdens bijzondere omstandigheden en in oorlogstijd. Deze functie wordt in vreedetijd beoefend.

Hierdoor zullen op de luchtvaartterrein Eindhoven tevens vliegtuigbewegingen worden uitgevoerd met F-16 jachtvliegtuigen van de Koninklijke Luchtmacht. Dit gebruik kan in wisselende omvang en in wisselende periode plaatsvinden. Voorts kan het luchtvaartterrein Eindhoven worden gebruikt door vliegtuigen van het NAVO bondgenootschap. Dit kunnen jachtvliegtuigen, maar ook transportvliegtuigen betreffen.

Nadere informatie over aantallen en typen militaire vliegtuigbewegingen is niet openbaar.

4.3 Civiel medegebruik luchtvaartterrein

4.3.1 Inleiding

Het civiel medegebruik van het luchtvaartterrein Eindhoven bestaat uit het vliegverkeer dat wordt afgehandeld door tussenkomst van Eindhoven Airport N.V. Hiernaast vindt medegebruik plaats door andere civiele vliegtuigen, voornamelijk recreatief vliegverkeer.

Eindhoven Airport N.V. richt zich op passage en vracht ten behoeve van Brabant en het noorden van Limburg. Vanuit Eindhoven wordt frequent gevlogen naar de "hubs" Amsterdam, Londen, Parijs en Zürich. Er vinden dagelijks verbindingen met diverse nationale en Europese vliegvelden plaats. Dit betreft met name lijnvluchten, zakelijk verkeer en (vakantie)charters. Er wordt een busdienst onderhouden met de luchthaven van Brussel. Voor vracht is beperkte capaciteit voor incidentele vluchten beschikbaar. Verder wordt ruimte geboden aan de algemeen zakelijke luchtvaart en aan vliegtuig-onderhoudsactiviteiten.

Eindhoven Airport is na Rotterdam Airport in omvang de tweede regionale luchthaven van Nederland, wanneer alleen de grote luchtvaart (toestellen met een Maximum Take Off Weight (MTOW) van meer dan 6 ton, zogenaamde Ke-vluchten) in beschouwing wordt genomen. Indien naar het jaarlijkse totaal aantal vliegbewegingen wordt gekeken, is Eindhoven Airport na Lelystad, Eelde, Rotterdam en Maastricht de vijfde regionale luchthaven van Nederland. In vergelijking met andere regionale vliegvelden in Nederland vindt op Eindhoven relatief weinig kleine luchtvaart plaats.

4.3.2 Ontwikkeling in vliegtuigbewegingen, passagiers en vracht

Vliegtuigbewegingen met toestellen zwaarder dan 6.000 kg

Uit tabel 4.1 blijkt dat in de periode 1988-1998 een gestage toename heeft plaatsgevonden in het aantal vliegtuigbewegingen van toestellen zwaarder dan 6 ton startgewicht. Tevens blijkt dat het aantal van 18.050 toegestane vluchten niet is overschreden. De 14.555 civiele vliegtuigbewegingen uitgevoerd in 1998 kunnen worden onderverdeeld in 11.351 lijndiensten, 481 vakantiecharters en 2.723 overig verkeer. In 1998 hebben 512 zogenaamde "zware" vluchten plaatsgevonden.

Tabel 4.1: Ontwikkeling in aantal vliegtuigbewegingen (toestellen zwaarder dan 6.000 kg maximum startgewicht) •

Jaartal	Aantal vliegbewegingen
1988	10.604
1989	10.785
1990	12.085
1991	11.391
1992	12.015
1993	11.854
1994	11.007
1995	11.608
1996	15.003
1997	15.286
1998	14.555
1999	15.956

(*) in 1998 werden 512 zogenoemde 'zware' vliegbewegingen uitgevoerd (toestellen langer dan 39 meter en/of met een wioldruk van meer dan LCN 45)

Overig civiel vliegverkeer

Voor de jaren 1997 en 1998 zijn gegevens bekend over het overig civiele vliegverkeer. Deze gegevens zijn opgenomen in tabel 4.2. Voor de volledigheid zijn tevens de vliegtuigbewegingen door toestellen zwaarder dan 6.000 kg startgewicht opgenomen (vergelijk tabel 4.1 voor de jaren 1997 en 1998). Tevens is aangegeven welke vliegtuigbewegingen zijn opgenomen in de berekening van de geluidsbelasting in Ke.

Tabel 4.2: Vliegtuigbewegingen met civiele vliegtuigen op het luchtvaartterrein Eindhoven afgehandeld door tussenkomst van Eindhoven Airport N.V. in 1997

Type vliegtuigbeweging	Beoordeling in Ke in 1979	Beoordeling in Ke sinds 1994 (*)	Bewegingen in 1997
Vaste vleugelvliegtuigen met uitzondering van vaste vleugelvliegtuigen met schroefaandrijving lichter dan 6.000 kg	Ja	Ja	15.286
Vaste vleugelvliegtuigen met schroefaandrijving lichter dan 6.000 kg en zwaarder dan 390 kg die de grote routes of procedures volgen	Nee	Ja	4.293
Vaste vleugelvliegtuigen met schroefaandrijving lichter dan 6.000 kg en zwaarder dan 390 kg die niet de grote routes of procedures volgen	Nee	Nee	10.186
Totaal	--	--	29.765

(*). Met de wijziging van de Luchtvaartwet van 1994 is bepaald dat vliegtuigbewegingen door vaste vleugelvliegtuigen met schroefaandrijving en lichter dan 6.000 kg en zwaarder dan 390 kg die gebruik maken van de dezelfde aan- en uitvliegroutes als de vliegtuigen zwaarder dan 6.000 kg dan wel waarvan de vliegpatronen overeenkomen met die van vliegtuigen zwaarder dan 6.000 kg moeten worden meegenomen in de berekening van de geluidsbelasting in Ke.

Recreatieve vliegtuigbewegingen

In tabel 4.3 zijn de recreatieve vliegtuigbewegingen opgenomen. Dit betreft de vliegtuigbewegingen waarvoor een ontheffing is verleend door het Ministerie van Defensie op grond van artikel 34 Luchtvaartwet.

Tabel 4.3: Recreatieve vliegtuigbewegingen op basis van een artikel 34 Luchtvaartwet ontheffing verleend door het Ministerie van Defensie

Type vliegtuigbeweging	Beoordeling in Ke in 1979	Beoordeling in Ke sinds 1994 (*)	Bewegingen in 1997
Recreatieve vliegtuigbewegingen op basis van artikel 34 Lvw	Nee	Nee	6.564

Passagiers

Gegevens over passagiers die gebruik maken van Eindhoven Airport zijn opgenomen in tabel 4.4 (Eindhoven Airport, 1999).

Tabel 4.4: Totaal inkomende en uitgaande passagiers Eindhoven Airport

Jaar	Lijndiensten binnenland	Lijndiensten buitenland	Vakantie charters	Overige charters	Totaal
1988	46.184	106.858	11.937	24.248	189.227
1989	46.840	96.951	8.608	25.692	178.091
1990	50.039	110.484	11.261	18.752	190.536
1991	43.002	99.122	11.285	15.622	169.031
1992	46.369	112.828	18.954	18.474	196.625
1993	39.313	103.164	16.981	15.630	175.088
1994	44.055	107.713	12.749	17.554	182.071
1995	49.507	119.269	17.673	24.945	211.394
1996	72.294	131.005	32.078	21.192	256.569
1997	80.036	126.310	46.886	18.053	271.285
1998	73.676	136.081	61.053	17.245	288.055
1999	71.124	161.176	43.459	21.152	296.911

Uit tabel 4.4 blijkt dat in de afgelopen 12 jaar een toename heeft plaatsgevonden in het aantal vervoerde passagiers. De afgelopen vier jaar maakten ruim 200.000 passagiers per jaar gebruik van lijndiensten naar binnenlandse of Europese bestemmingen. Het aantal vakantiepassagiers is de afgelopen jaren sterk gestegen alhoewel weer gedaald in 1999.

Luchtvracht

De hoeveelheid afgehandelde luchtvracht is beperkt van omvang en is redelijk stabiel geweest de afgelopen jaren (tabel 4.5). Het merendeel van de luchtvracht aangeleverd op Eindhoven Airport N.V. wordt per truck over de weg naar een aantal Europese luchthavens vervoerd.

Tabel 4.5: Ontwikkeling afgehandelde luchtvaart (in tonnen, inclusief getruckte luchtvracht)

Jaar	Luchtvracht
1989	6.800
1990	11.500
1991	12.000
1992	12.000
1993	12.000
1994	14.335
1995	20.015
1996	23.335
1997	24.007
1998	21.350
1999	21.489

4.3.3 Verwachting van Eindhoven Airport over toekomstige ontwikkelingen

Eindhoven Airport N.V. ziet als taak tegemoet te komen aan de vraag naar zakenvluchten en vakantievluchten in het eigen verzorgingsgebied. De nadruk blijft liggen op de ontwikkeling als zakenluchthaven. De realisatie van vooral feederaansluitingen op de overstaphubs van meerdere grote Europese allianties wordt van groot belang geacht. De vakantievluchten leveren verhoudingsgewijs een grote bijdrage aan de omzet bij een relatief gering aantal vliegtuigbewegingen. Het streven is om het aantal vakantievluchten te optimaliseren (informatie Eindhoven Airport).

De ontwikkeling van Eindhoven Airport maakt het noodzakelijk om maximaal in te zetten op stillere en schonere vliegtuigen. Om dit te stimuleren worden naast de thans geldende toeslagen voor zogenaamde hoofdstuk 2 vliegtuigen, die op 1 april 2002 volledig uitgefaseerd zijn, op korte termijn variaties aangebracht in de havengelden voor overige typen vliegtuigen oplopend van kortingen voor de stilste vliegtuigen tot toeslagen voor vliegtuigen van de oudere generaties. Dit betekent in de visie van Eindhoven Airport dat de toename van het aantal "zwarte" vliegtuigbewegingen voornamelijk zal plaatsvinden met de nieuwste generatie vliegtuigen. Als voorbeeld kan worden genoemd dat het aantal vliegtuigbewegingen van de Boeing 737-300 in eerste instantie nog zal groeien van nu 150 naar ca. 1200 in 2004 terwijl dit vliegtuigtype daarna zal worden vervangen door de nieuwe serie Boeing 737-700 en 737-800. Verder verwacht Eindhoven Airport een verschuiving in het motortype van de vliegtuigen; de "props" zullen voor het merendeel worden vervangen door (stillere) "jets". Dit geldt zowel voor de "zwarte" als de "niet-zwarte" vliegtuigbewegingen (informatie Eindhoven Airport).

4.3.4 Principe akkoord op hoofdlijnen Eindhoven Airport

Op 22 juni 1999 is door een aantal vertegenwoordigers van regionale partijen een "Regionaal principe akkoord op hoofdlijnen Eindhoven Airport" bereikt. De partijen van dit regionaal akkoord zijn Eindhoven Airport N.V., de gemeenten Best, Oirschot, Eersel, Veldhoven en Eindhoven, provincie Noord-Brabant, Belangenbehartiging Omwonenden Welschap en de Brabantse Milieufederatie. Het principe akkoord is uitgewerkt in de "Regionale Overeenkomst Eindhoven Airport", die op 27 maart 2000 is aangeboden aan de Staatssecretaris van Defensie. De overeenkomst is door alle partijen ondertekend op 24 augustus 2000.

De werkingsduur van het regionale overeenkomst heeft betrekking op de periode 2000 tot 2015. De overeenkomst bevat de volgende afspraken:

1. De groei van de civiele luchtvaart is mogelijk zoveel als de berekende geluidshinder ten opzichte van de basissituatie kan afnemen;
2. De basissituatie wordt gevormd door:
 - de civiele 35 Ke-contour wordt begrensd op 4,65 km² en de 20 Ke-contour op 19,75 km²;

- geen piekbelasting boven de 85 dB(A). Eindhoven Airport streeft er naar de vermijdbare geluidshinder zoveel mogelijk te beperken;
 - een maximaal aantal geluidbelaste woningen van 17 in de 35 Ke-contour en 159 binnen de 20 Ke-contour (geen extra gehinderden)
3. In de overgangssituatie tot afronding van de aanwijzings- en zoneringsprocedure en de effectuering van het normen- en handhavingssysteem wordt het aantal vliegtuigbewegingen beperkt tot 18.050 per jaar met een geleidelijke groei van het aantal "zware" vliegtuigbewegingen van 800 in 2000 en oplopend met 300 per jaar tot een maximum van 2000 in het jaar 2004;
 4. Eindhoven Airport N.V. ontwikkelt zich met name als luchthaven voor de zakelijke markt;
 5. Het huidige onderscheid tussen "zware" en "niet-zware" vliegtuigen wordt na de in 3 genoemde overgangssituatie verlaten;
 6. De huidige openingstijden worden niet gewijzigd;
 7. Het gebied dat ligt tussen de 35 Ke-contour 1978 en de vergelijkbare 35 Ke-contour (militair en civiel) verkrijgt planologisch de status van vrijwaringszone. Gemeentelijk partijen zullen geen medewerking verlenen aan het oprichten van geluidgevoelige woningen in het grensgebied van de bestaande interim 35-45 Ke zone anders dan op basis van de vigerende bestemmingsplannen;
 8. Eindhoven Airport differentieert de start- en landingstarieven verder met het oog op het stimuleren van de komst van stillere en schonere vliegtuigen. Bovendien implementeren de verantwoordelijke partijen de operationele maatregelen die voortvloeien uit het advies van de COVM-werkgroep Geluidsbeheersing;
 9. De partijen zijn van mening dat het Rijk zorg moet dragen voor ontvlechting van de militaire en civiele luchtvaart in al zijn aspecten;
 10. Het Rijk dient voor het luchtvaartterrein Eindhoven een luchthavengebruiksvergunning op te stellen welke een integraal stelsel van voorschriften inzake milieu- (geluid, luchtverontreiniging en geur) en veiligheidsvoorschriften bevat die meetbaar en handhaafbaar zijn.

5. **BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN**

5.1 **Achtergrond berekening geluidszone**

Geluidsbelasting grote luchtvaart

De berekening van de geluidszone vindt plaats volgens de "Regeling berekening geluidsbelasting in kosteneenheden" (voorheen "Voorschriften berekening geluidsbelasting door grote vliegtuigen"). Dit voorschrift is van toepassing voor alle vliegtuigen met uitzondering van vaste vleugelvliegtuigen met schroefaandrijving met een maximaal toegelaten totaal gewicht van minder dan 6.000 kg. De geluidsbelasting, uitgedrukt in zogenaamde Kosteneenheden, wordt berekend op basis van het maximaal optredend geluidsniveau in dB(A) tijdens een vliegtuigpassage, het totaal aantal vliegtuigpassages tijdens de periode van een jaar, alsmede een factor die afhankelijk is van het tijdstip van de vliegtuigpassages (de zogenaamde nachtstraffactor). Door deze factor worden vliegbewegingen in de avond-, nacht- en ochtendperiode zwaarder meegewogen in de berekening van de geluidsbelasting dan vliegbewegingen overdag. De geluidsbelasting in Kosteneenheden is geen geluidmaat, maar een geluidhindermaat, die gekoppeld is aan het percentage gehinderden. De normstelling van de maximaal toelaatbare geluidsbelasting is vastgelegd in het Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart (Bggl) van 17 december 1996, (Staatsblad 1996, 668) een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) van de Minister van VROM op basis van artikel 25, lid 1 Luchtvaartwet. De normstelling Bggl geldt zowel voor burger luchtvaartterreinen als voor militaire luchtvaartterreinen.

Geluidsbelasting kleine luchtvaart

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting als gevolg van de kleine luchtvaart geldt de bkl-eenheid als beoordelingsgrootte. Voor de berekening van de geluidszone in de eenheid bkl is een separaat berekeningsvoorschrift vastgesteld. De grenswaarde en maximale waarden zijn vastgelegd in het "Besluit geluidsbelasting kleine luchtvaart" (Bgkl) van 27 december 1990, (Staatsblad 1991, 22) een AMvB van de Minister van VROM op basis van artikel 25, lid 2 LVW. Het Bgkl is niet van toepassing op militaire luchtvaartterreinen. Voor luchtvaartterreinen waarvoor het Bgkl wel van toepassing is, blijft het vaststellen van een bkl-geluidszone achterwege indien deze geluidszone gelegen is binnen de begrenzing van de Ke-geluidszone. Gezien de omvang van de Ke-geluidszone van de vliegbasis Eindhoven en gelet op de omvang van het vliegverkeer met vliegtuigen lichter dan 6.000 kg, wordt indien het Bgkl van toepassing zou zijn op het luchtvaartterrein Eindhoven, het aanwijzen van een aanvullende bkl-geluidszone niet verwacht.

Met de wijziging van de Luchtvaartwet van 1994 is bepaald dat vliegtuigbewegingen door vaste vleugelvliegtuigen met schroefaandrijving en lichter dan 6.000 kg en zwaarder dan 390 kg die gebruik maken van routes of patronen van de grote luchtvaart, moeten worden meegenomen in de

berekening van de geluidsbelasting in Kosteneenheden. Deze vliegtuigbewegingen worden derhalve tezamen met de vliegtuigbewegingen door de grote luchtvaart meegenomen in de berekening van de jaarcontouren in het kader van de handhaving van de geluidszone.

Geluidsbelasting proefdraaien en taxiën

Met betrekking tot het geluid van proefdraaien en taxiën in hangaars, op rolbanen, platforms en startbanen als onderdeel van de voorbereiding van een vliegtuigbeweging of volgend op een vliegtuigbeweging kan het volgende worden opgemerkt. Conform de voorschriften voor de berekening van de geluidsbelasting, wordt het geluid achter een zich op het startpunt bevindend vliegtuig in rekening gebracht met behulp van een fictief grondpad. Het geluid van taxiënde vliegtuigen wordt - conform het berekeningsvoorschrift - in de berekening niet als zodanig verwerkt, aangezien op plaatsen waar geluid tengevolge van taxiën wordt waargenomen het geluid tengevolge van starts in het algemeen overheerst. Met betrekking tot het technisch proefdraaien kan worden opgemerkt dat op grond van artikel 25, lid 1 LVW de geluidszone uitsluitend betrekking heeft op geluidsbelasting door startende en landende vliegtuigen. De geluidsbelasting als gevolg van grondgebonden geluidproducerende activiteiten (zoals technisch proefdraaien van de motoren van de vliegtuigen op beproevingsplaatsen, in shelters of in specifieke beproevingsinrichtingen (detuners)) wordt ingevolge de in en krachtens de LVW vastgelegde systematiek niet meegerekend bij het bepalen van de geluidszone. Voor deze vorm van geluidsbelasting geldt van rechtswege een afzonderlijke geluidszone tengevolge van artikel 2.4 van het Inrichtingen- en Vergunningenbesluit milieubeheer (de voormalige Categorie A-inrichtingen Wet geluidhinder).

5.2 Huidige geluidszone en geluidsbelasting

Indicatieve geluidszone

Voor het luchtvaartterrein Eindhoven is een indicatieve geluidszone vastgesteld voor het militaire en civiele luchtverkeer samen. Deze geluidszone is weergegeven in figuur 5.1. De geluidsbelasting is aangegeven in de vorm van lijnen van gelijke geluidsbelasting, uitgedrukt in Kosteneenheden (Ke). Een bkl-zonering is voor het luchtvaartterrein Eindhoven niet van toepassing.

Omvang en ligging 35 Ke-contour

De indicatieve 35 Ke-contour rondom luchthaven Eindhoven heeft een oppervlakte van ongeveer 29 km². Binnen de contour liggen een deel van de bebouwing van de dorpen Wintelre en Oerle. Grote bebouwingsconcentraties en andere geluidgevoelige bestemmingen liggen buiten de contour. In bijlage 6.E van het SMT is een tabel opgenomen met het aantal bestaande woningen binnen de geluidszone en de verschillende geluidscontouren. Binnen de 35 Ke geluidszone bedraagt dit aantal 319. Binnen de 40 Ke-contour bedraagt het aantal 187. Dit laatste aantal betreft ook de woningen die waren opgenomen in het geluidsisolatieprogramma dat in opdracht van het Ministerie van Defensie -in het kader van de zogenaamde pré-sanering vooruitlopend op het

vaststellen van de geluidszone- in de jaren 1985-1993 is uitgevoerd. De geluidszone heeft consequenties voor de bestemmingsplannen binnen de geluidszone. Vooruitlopend op het aanpassen van de betreffende bestemmingsplannen door de gemeenten is ter voorkoming van het ontstaan van nieuwe bestemmingsplannen die woningbouw zouden toestaan binnen de geluidszone sinds 1979 een interimbeleid gevoerd. De Vinex-locatie Meerhoven ligt ruim buiten de 35 Ke-contour en daarmee buiten de kritische geluidsnorm volgens de huidige wetgeving.

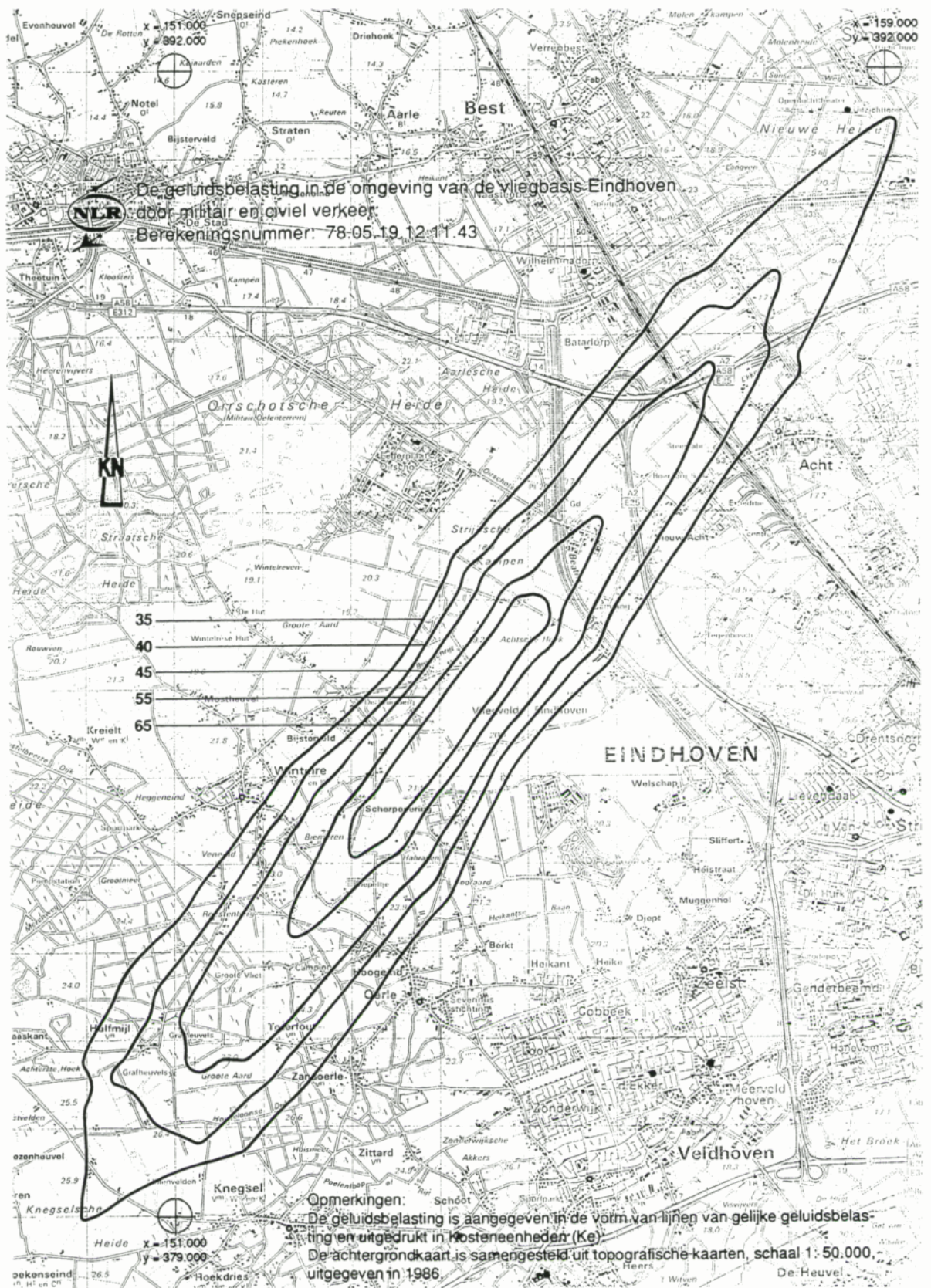
Jaarlijkse geluidscontour

In het kader van de handhaving van de geluidszone (ook hier geldt overigens dat deze taak formeel pas ontstaat met het vaststellen van de geluidszone) worden gegevens omtrent de vliegtuigen en vliegtuigbewegingen geregistreerd. Dit betreft de gegevens die bepalend zijn voor de geluidsbelasting in Kosteneenheden. De gegevens van de burger vliegtuigen worden geregistreerd door een overeenkomstig systeem bij Eindhoven Airport N.V. Met de gecombineerde gegevens wordt jaarlijks de geluidsbelasting van de actuele vliegtuigbewegingen van het voorgaande jaar berekend. De resulterende geluidscontouren kunnen vervolgens worden getoetst aan de geluidszone. De geluidscontouren zijn openbaar en worden aangeboden aan de COVM.

In de figuren 5.2 en 5.3 worden de jaarberekeningen van de 35 Ke-contouren getoond voor de jaren 1989-1997. Figuur 5.4 toont de berekende 35 Ke-contour voor 1998. Uit de figuren blijkt dat de indicatieve 35 Ke-contour in de jaren 1989-1998 niet is overschreden. Tevens blijkt de ontwikkeling in de omvang van de 35 Ke-contour: het grootst in 1989 en 1990, ongeveer constant in de periode 1991-1996 en het kleinst in 1997 en 1998.

Klachten

Uit de registratie van klachten over geluid in de omgeving van luchtvaartterrein Eindhoven (bron: Staf Voorlichting luchtvaartterrein Eindhoven), blijkt dat de meeste klachten, zowel relatief als absoluut, betrekking hebben op militaire vliegtuigbewegingen. De top-3 van 'klachtenvliegtuig' wordt gevormd door drie grote toestellen, te weten de KDC-10, C-130 en de MD80/88. De aanscherping van vliegprocedures heeft geleid tot een afname van het aantal klachten en het aantal klagers, maar tevens tot een verschuiving van het klachtenpatroon naar gebieden in het verlengde van de aanvliegroutes naar het vliegveld.



Figuur 5.1 De indicatieve contouren in de omgeving van luchtvaartterrein Eindhoven door militair en civil vliegverkeer, uitgedrukt in Kosteneenheden (Ke) (bron: NLR, berekeningsnummer 78.05.19.12.11.43)



Legenda

JAARBEREKENINGEN 1989 tot en met 1993

35 KE - geluidcontouren van

Militair en Civiel vliegverkeer

35 KE-contour 1989 = 35 KE-contour 1990

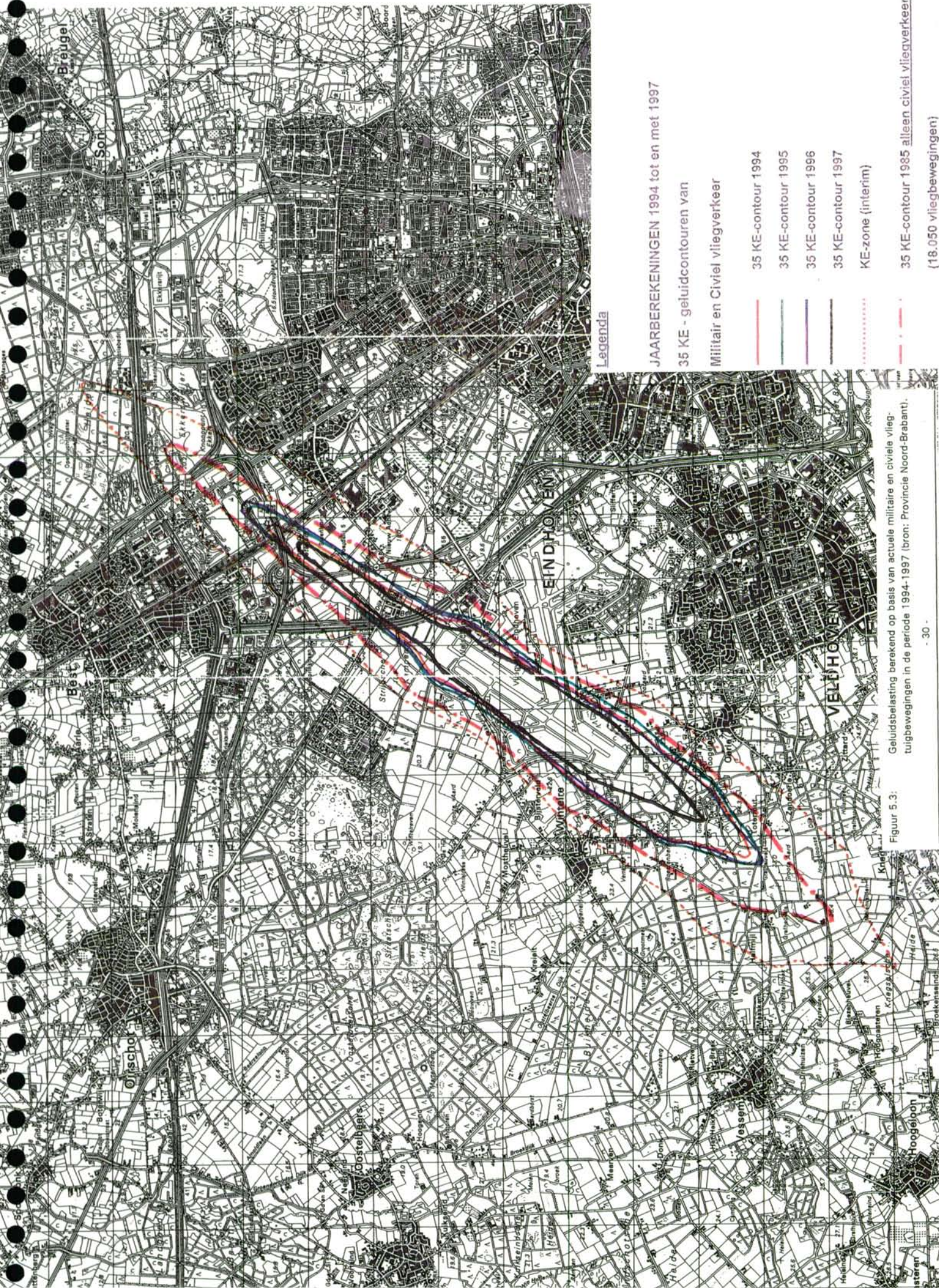
35 KE-contour 1991

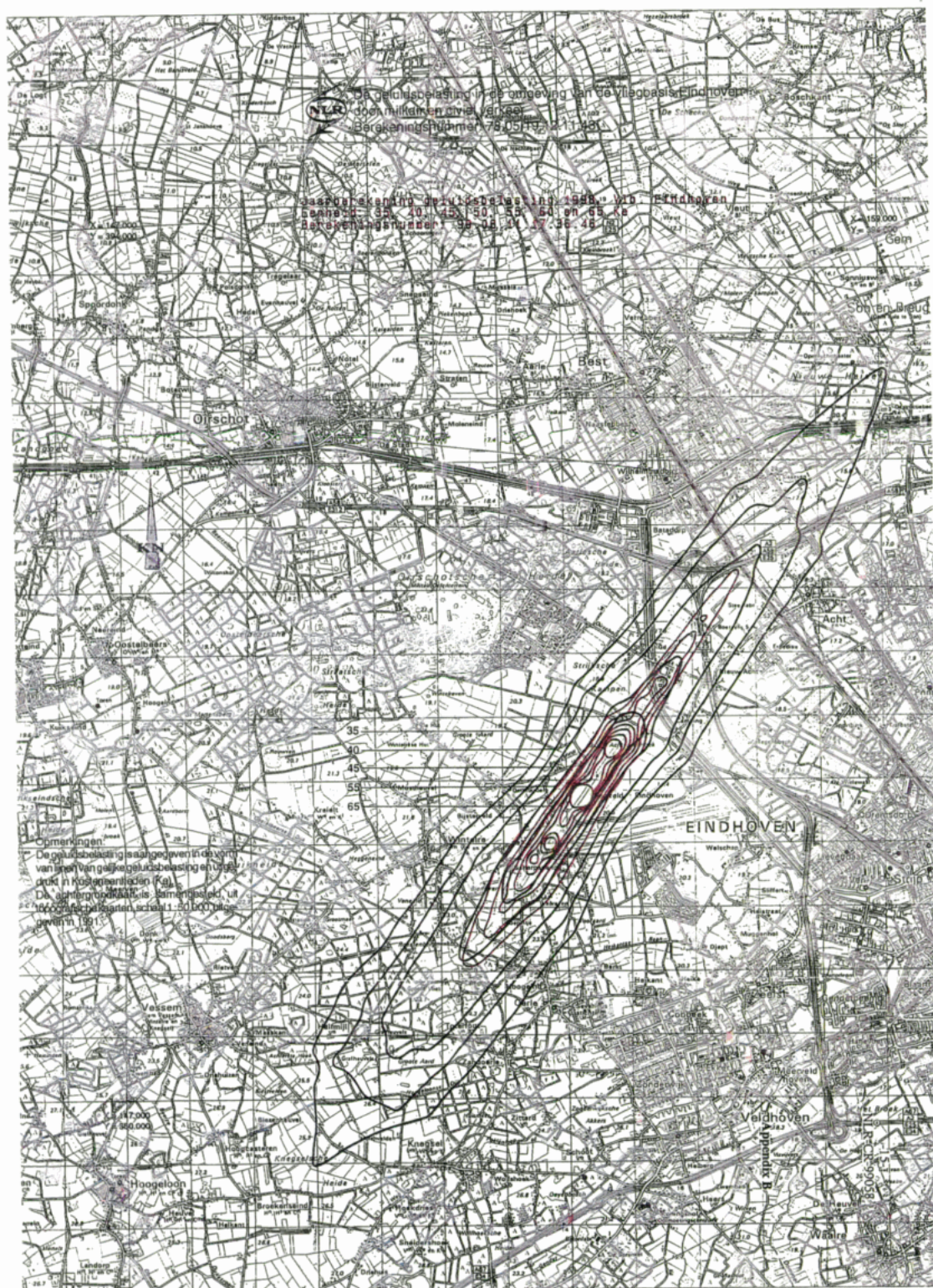
35 KE-contour 1992

35 KE-contour 1993

KE-zone (interim)

Figuur 5.2:
Geluidsbelasting berekend op basis van actuele militaire en civiele
vliegtuigbewegingen in de periode 1989-1993 (bron: Provincie Noord-
Brabant).





Figuur 5.4: Geluidsbelasting berekend op basis van actuele militaire en civiele vliegtuigbewegingen in 1998 (NLR, 1998)

5.3

Externe veiligheid

Definitie

Onder externe veiligheid wordt verstaan de risico's voor de omwonenden van een vliegveld die voortvloeien uit de kans dat er een vliegtuigongeval plaatsvindt. Dat risico wordt bepaald door de kans dat een vliegtuig bij een start of nadering neerstort en de effecten van een vliegtuigongeval voor de omgeving. Om het risico inzichtelijk te maken worden risico-analyses gemaakt. Gebruikelijk is hierbij dat twee typen risico's worden gepresenteerd: het individueel risico en het groepsrisico. Het individueel risico geeft aan wat de kans is op overlijden op een bepaalde plaats ten gevolge van een vliegtuigongeval, en het groepsrisico geeft aan hoe groot de kans is dat een groep mensen overlijdt als gevolg van een vliegtuigongeval.

Voor de nationale luchthaven Schiphol is een methode ontwikkeld voor de beoordeling van externe veiligheid. Deze methode omvat drie modellen met statistische gegevens over vliegtuigongevallen nabij luchtvaartterreinen: het ongevalskansmodel, het ongevalslocatiemodel en het ongevalsgevolgenmodel. De methode maakt verder gebruik van gegevens over aantallen en soorten vliegtuigen en vliegtuigbewegingen, de ligging en het gebruik van vliegroutes. Bij Schiphol resulteert de methode in het bepalen van een zone en contourlijnen die overeenkomen met een waarde van het zogenaamde individueel risico (IR) en in een beschrijving van het groepsrisico. Ook voor de regionale civiele luchtvaartterreinen is een methode voor een kwantitatieve risico-analyse opgesteld. In het kader van het project Ontwikkeling Nationale Luchthaven over de toekomst van Schiphol wordt de voor Schiphol ontwikkelde methodiek nader gezien. Deze ontwikkeling zal bekeken worden op de gevolgen en toepasbaarheid voor de regionale luchthavens.

Een separate activiteit is de beoordeling van de bruikbaarheid van de methodiek voor militaire luchtvaartterreinen. In opdracht van het ministerie van Defensie vindt hiernaar onderzoek plaats. Een moeilijk punt hierbij is het verzamelen van voldoende statistisch betrouwbare gegevens over ongevallen met militaire luchtvaartuigen nabij vliegvelden. De NAVO-landen zijn betrokken bij het verzamelen van deze gegevens.

Onderzoek risico's 1998

Het NLR heeft eind 1998 een onderzoek uitgevoerd in opdracht van Eindhoven Airport N.V. naar de verwachte verandering van de risico's die zijn opgetreden in de jaren 1995, 1997 en 1998 en die naar verwachting zullen optreden in 1999 ten opzichte van het jaar 1985 (NLR, 1998). Hierbij is geen rekening gehouden met recreatief verkeer en militair verkeer. Het onderzoek betrof een kwalitatieve beoordeling van het individueel risico als gevolg van het burgermedegebruik.

De ontwikkeling in het verkeersvolume, het gemiddeld gewicht en de ongevalkans zijn weergegeven in tabel 5.1. Hierbij zijn voor de jaren 1995-1999 de verandering ten opzichte van 1985 aangegeven.

Ten behoeve van de aanvullende beschikking "zwaar" civiel medegebruik in het jaar 1999 is op basis hiervan geconstateerd dat voor het jaar 1999 sprake is van een stijging van het verkeersvolume en dat ook het gemiddelde gewicht van een vliegtuig toeneemt. Echter door de aanzienlijke afname in de ongevalskans zijn de risico's in 1999 lager dan de risico's die voortvloeien uit het verkeer in 1985.

Tabel 5.1: Ontwikkeling in verkeersvolume, gemiddeld gewicht en ongevalkans in 1995-1999 ten opzichte van 1985 (NLR, 1998)*

Parameter	1985	1995	1997	1998	1999
Totaal aantal bewegingen	12.972	+ 5%	+ 21%	+ 15%	+ 38%
Gemiddeld gewicht (ton)	19.3	-34%	-28%	+ 5%	+ 5%
Ongevalkans per beweging	--	-31%	-67%	-72%	-81%

* Exclusief militair en recreatief vliegverkeer

5.4 Lucht

5.4.1 Huidige luchtkwaliteit

Landelijk meetnet luchtkwaliteit

Een overzicht van de lokale luchtkwaliteit wordt gegeven in tabel 5.2. In de omgeving van het luchtvaartterrein zijn geen grote meetstations van het landelijk meetnet gelegen. De meest dichtbij gelegen grote stations zijn Houtakker (nr. 233) ten zuidoosten van Tilburg en Vredepeel (nr. 131) ten westen van Venray. In Eindhoven zelf zijn drie zogenaamde straatstations (236, 237 en 238). Deze stations meten met name de beïnvloeding van de luchtkwaliteit door het autoverkeer. De gegeven waarden in tabel 5.2 zijn overgenomen uit de figuren van het Jaaroverzicht 1996 van het RIVM (1998).

Uit de tabel 5.2 blijkt dat de grenswaarden voor alle componenten niet wordt overschreden, met uitzondering van fijn stof. De waarde ">45 µg/m³" is de hoogste waarde die wordt gehanteerd.

Tabel 5.2: Achtergrondconcentraties luchtkwaliteit omgeving luchtvaartterrein Eindhoven. Jaaroverzicht 1996 (RIVM, 1998)

Component	Eenheid	Concentratie	Richt-Waarde	Grens-Waarde
NO ₂	µg/m ³ , 98-percentiel	68-80	80	135
SO ₂	µg/m ³ , 98-percentiel	35-40	100	250
CO	mg/m ³ , 98-percentiel	1-1.25	--	6
Fijn stof (NM10)	µg/m ³ , jaargemiddelde	> 45	--	40
Zwarte rook	µg/m ³ , 98-percentiel	50-55	--	90
O ₃ (*)	µg/m ³	68-70	50	110

(*) Groeiseizoengemiddelde

-- Geen richtwaarde vastgesteld

Vergelijking emissies 1985-1999 civiel vliegverkeer

In opdracht van Eindhoven Airport N.V. zijn door TNO (1999) de emissies van de burgerluchtvaart op de luchthaven voor het jaar 1999 berekend en vergeleken met de voor de jaren 1985, 1995, 1997 en 1998 berekende emissies. De berekeningen zijn gebaseerd op gegevens over de vliegtuigbewegingen die door Eindhoven Airport N.V. aan TNO ter beschikking zijn gesteld.

Uit tabel 5.3 blijkt dat het brandstofverbruik in 1999 naar verwachting hoger zal zijn dan in de jaren 1985, 1995, 1997 en 1998. Ook de emissies voor de stoffen CO₂ en NO_x zullen hoger uitvallen. De geuremissie zal in 1999 hoger zijn dan in 1995, 1996 en 1997, maar lager dan in 1985. Voor de stof CO zal de emissie in 1999 lager zijn dan in voorgaande jaren.

Tabel 5.3: Verhouding van de emissies in 1999 ten opzichte van de emissies van de jaren 1985, 1995, 1997 en 1998, (TNO, 1999)

Stof	1999/1985	1999/1995	1999/1997	1999/1998
Brandstof	1,19	1,45	1,23	1,25
CO ₂	1,19	1,45	1,23	1,25
NO _x	2,77	2,10	1,53	1,37
CO	0,33	0,32	0,33	0,38
Geur	0,42	1,12	1,27	1,33

Vergelijking emissies burgerluchtvaart 1978 en 1999

In een andere studie (TNO, 1998) zijn de emissies van de civiele luchtvaart op het luchtvaartterrein voor de jaren 1978 en 1999 berekend. De berekeningen zijn gebaseerd op gegevens over landing and take off cycles en gemiddelde taxitijd. De resultaten zijn opgenomen in tabel 5.4. Uit de tabel blijkt dat de emissies van alle componenten, inclusief geur, sterk zijn afgenomen in 1999. Het brandstofverbruik nam met bijna 75% af.

Tabel 5.4: Emissies civiele luchtvaart voor de jaren 1978 en 1999 in ton/jaar (TNO, 1998)

Stof/Aspect	1978	1999
CO ₂	13.127	3.589
NO _x	47	13
CO	88	14
CxHy	72	4,7
SO _x	4,2	1,1
Zwarte rook	3	0,8
Geur (10 ⁹ geureenheden per jaar)	15.275	1.236
Brandstofverbruik (ton/jaar)	4.167	1.139

5.5 Bodem en water

De bodem van het plangebied bestaat grotendeels uit pleistocene afzettingen afgedekt met dekzand. De afzettingen bestaan uit klei, fijn zand, grof zand en grind. De dikte van het pakket dekzand varieert tot maximaal 25 m. Het dekzand wordt doorsneden door beekdalen. De bouwlanden in de omgeving van het luchtvaartterrein zijn veelal op de dekzandruggen aangelegd. Ten noorden van het luchtvaartterrein ligt de Oirschotse Heide dat op de Midden Brabantse Dekzandrug ligt. De afwatering van het gebied vindt plaats door relatief diep ingesneden beekjes zoals de Rundgraaf in het zuiden en de Ekkersrijt in het noorden. De oorspronkelijke oevers en het meanderend karakter van de Ekkersrijt en de Rundgraaf zijn nagenoeg verdwenen.

Het gebied is een inzijsgebied. De grondwaterstand is relatief laag, gemiddeld NAP + 17,2 m.

Het Beatrixkanaal ten oosten van het vliegveld vormt de scheepvaartverbinding tussen het industrieterrein De Hurk in Eindhoven en het Wilhelminakanaal. Het Beatrixkanaal wordt gevoed met water uit de Dommel.

Het hemelwater van het luchtvaartterrein afkomstig van verharde oppervlakken wordt via een gescheiden stelsel opgevangen en door olie/vetafscheiders geleid. Het effluent wordt geloosd op omringende sloten of direct op het Beatrixkanaal. Het water van de nieuwe wasplaats op het nieuwe platform zal worden behandeld ter verwijdering van de zepen. Het afvalwater vergelijkbaar met huishoudelijk afvalwater wordt geloosd op het riool.

5.6 Landschap

Het landschap is opgebouwd uit natte beekdalen, droge zandplateaus, droge zandruggen en opgehoogde akkercomplexen. Het oorspronkelijke reliëf is door vergraving aangetast en niet of nauwelijks herkenbaar. Het plangebied bestaat uit verschillende landschapstypen:

- het jonge ontginningsgebied, een eenvormig grootschalig landschap. Een overwegend open graslandgebied met regelmatige verkaveling, bebouwing in linten en een beperkt aantal richtingen;
- het vliegveld en de overige militaire terreinen gelegen in een jonge ontginning met restanten van grotere boscomplexen. De landingsbaan en de omliggende gebouwen zijn groter dan de lokale ruimtematen;
- het oude ontginningsgebied, een rijk geschakeerd kleinschalig landschap. Het bestaat uit een halfopen bouw- en graslandgebied met verspreide dorpsbebouwing, onregelmatige blokverkaveling, diverse ruimtematen en een veelheid van richtingen;
- de zone langs het Beatrixkanaal dat aan weerszijden wordt begrensd door opgeworpen wallen en opgaande beplanting.

Ruim twee kilometer ten noordwesten van het luchtvaartterrein ligt camping Dennenoord op de overgang naar enkele bos- en heidegebieden. Ook ten zuiden en ten noorden van het luchtvaartterrein liggen enkele campings. Delen van de directe omgeving zijn in het streekplan aangeduid als militair oefenterrein; het betreft de Oirschotse Heide en de legerplaats Oirschot. In het streekplan is het gebied ten westen van het luchtvaartterrein aangeduid als recreatief gebied. In dergelijke gebieden is het beleid gericht op behoud en versterking van de kwaliteit van de bestaande toeristisch-recreatieve voorzieningen. Nieuwe ontwikkelingen die de recreatieve kwaliteit van het gebied kunnen versterken zijn hier mogelijk. Ten noordoosten van het luchtvaartterrein strekt zich een bosgebied uit, waarin diverse sportparken en een (psychiatrisch) ziekenhuis zijn gelegen. De bos- en heidegebieden Oostelbeersche Heide en Straatsche Heide ten noordwesten van het luchtvaartterrein, maken deel uit van een natuurkerngebied. Verder naar het westen komen op grotere afstand van de locatie meer grootschalige bos- en heidegebieden voor.

5.7 Ecologie

De groene hoofdstructuur bestaat uit natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden, ecologische verbindingzones en multifunctionele bossen. De elementen van de groene hoofdstructuur worden getoond in figuur 5.5.

Het bos Habraken ten westen van het luchtvaartterrein vormt een kerngebied in de groene hoofdstructuur. Het bos met een natte verbindingzone (stroomgebied van de Ekkersrijt) worden verbonden met andere delen van de groene hoofdstructuur, met name met de als kerngebied aangewezen Oirschotse Heide.

In het Natuurbeleidsplan Noord-Brabant (provincie Noord-Brabant, 1993) zijn zeven soortgroepen onderscheiden. De ruimtelijke verspreiding van deze soortgroepen is in het Natuurbeleidsplan weergegeven. Uit de weergaven blijkt dat het plangebied natuurkerngebied is voor de soortgroepen amfibieën en reptielen, en planten en plantengemeenschappen. Het natuurkerngebied voor dieren van stromend water ligt net buiten het plangebied (de Dommel en de Aa). De natuurkerngebieden van de overige soortgroepen (weidevogels en ganzen, overige vogels, zoogdieren, en dagvlinders) liggen niet in het plangebied. De oevers van het Beatrixkanaal vormen een belangrijk verspreidingsgebied voor bepaalde plantensoorten, amfibieën en reptielen (Provincie Noord-Brabant, 1992).

5.8 Ruimtegebruik

5.8.1 Beperkingen ruimtegebruik door aanwezigheid luchtvaartterrein

Een luchtvaartterrein geeft beperkingen aan het ruimtegebruik van de directe omgeving. In het verlengde van de start-/landingsbaan is een gebied gelegen waar restricties gelden voor de hoogte van objecten. In verband met de vliegveiligheid mogen bouwwerken, bomen, etc niet door het zogenaamde obstakel vrije vlak steken.

Verder is het gewenst dat in de nabijheid van het luchtvaartterrein geen activiteiten en terreinen zijn, die een vogelaantrekkende werking hebben.

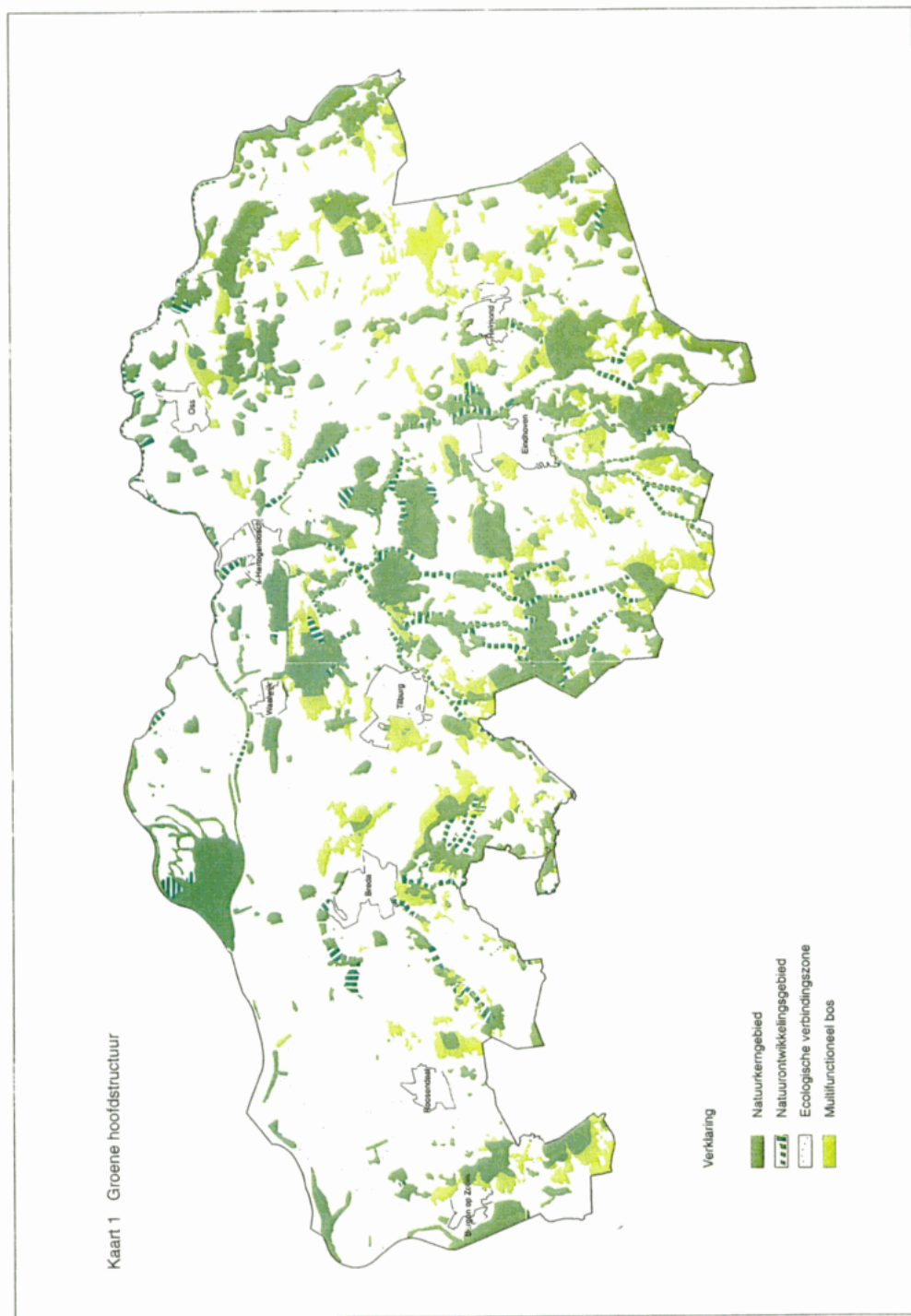
5.8.2 Bestemmingsplan Meerhoven

Het Bestemmingsplan Meerhoven voorziet in de bouw van circa 6.900 woningen, met daarbij behorende voorzieningen, de aanleg van bedrijventerreinen, de realisering van kantoren en recreatieve voorzieningen (gemeente Eindhoven, 1997). Het plangebied is ruim 500 ha groot en wordt getoond in figuur 5.6. Het plangebied wordt omsloten door het luchtvaartterrein Eindhoven, het Beatrixkanaal, de Heerbaan en Veldhoven-Noord.

Het Bestemmingsplan Meerhoven bevatte in eerste instantie een waterplas van 37 ha. De gemeente Eindhoven heeft in september 1999 besloten de waterplas niet aan te leggen in verband met de mogelijke vogelaantrekkende werking en de daaraan gerelateerde risico's voor vliegtuigen. Het betreffende deel van het Bestemmingsplan is inmiddels gewijzigd. Het huidige plan wordt getoond in figuur 5.6. Een aantal details dient nog nader te worden uitgewerkt.

5.8.3 Uitruil terreinen

Een groot deel van het plangebied van het bestemmingsplan Meerhoven wordt in beslag genomen door militair terrein, namelijk het PIROC en het Technisch Luchtvaartareaal. Voor de realisatie van Meerhoven zijn afspraken gemaakt tussen het Ministerie van Defensie en de gemeente Eindhoven over de uitruil van terreinen. De rijopleiding (PIROC I) wordt overgebracht naar het gebied de Strijpsche kampen, ten noorden van het luchtvaartterrein Eindhoven. Het luchtvaartareaal schuift in noordwestelijke richting op. PIROC II blijft gehandhaafd. Deze verschuivingen worden geïllustreerd in de figuren 5.7-5.9. Figuur 5.7 toont de grondruil en figuur 5.8 de verplaatsing van PIROC I. De nieuwe situatie van het luchtvaartterrein Eindhoven en de terreinen van de Koninklijke Landmacht wordt getoond in figuur 5.9.



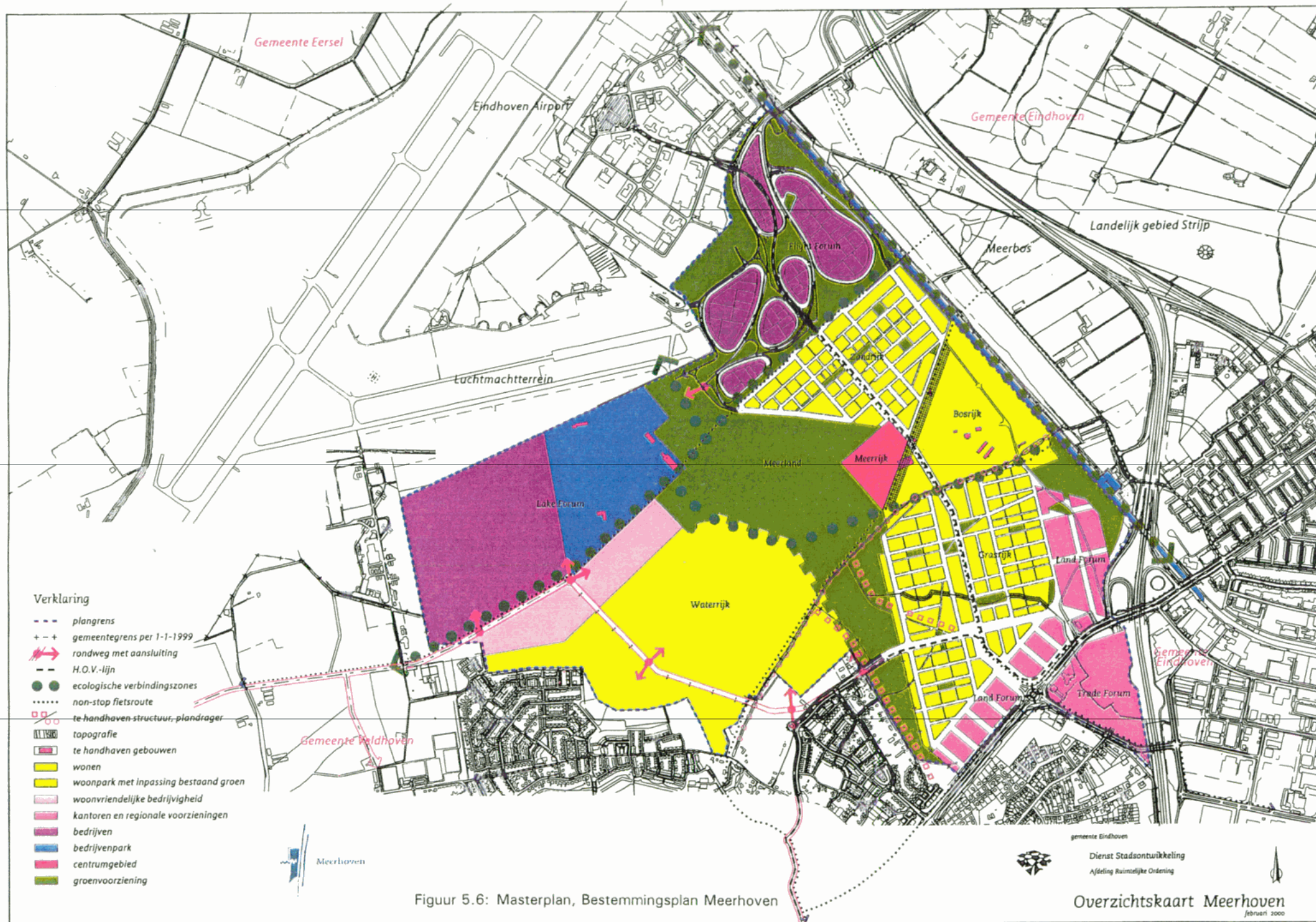
Figuur5.5: Elementen uit de groene hoofdstructuur. Streekplan Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant, 1992).

5.9

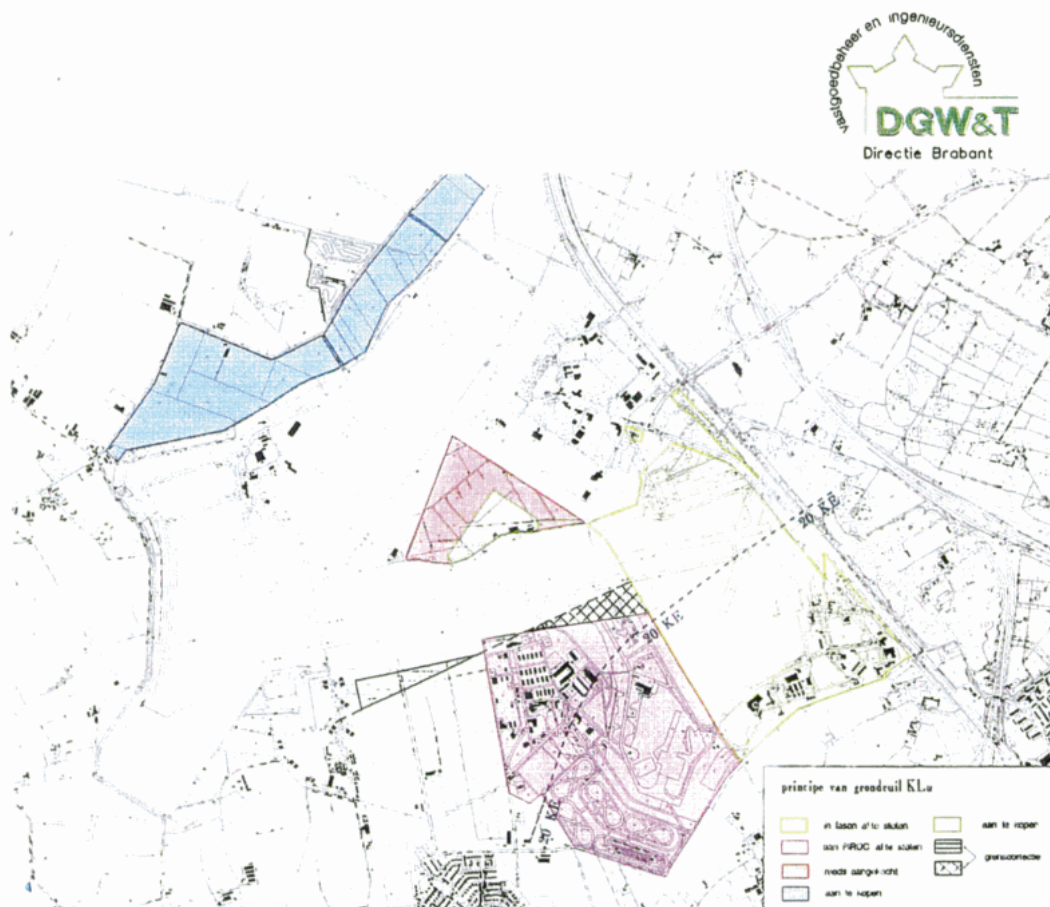
Verkeer en vervoer

Het plangebied ligt in de directe nabijheid van grootschalige infrastructuur, de A2 en de A58. Het luchtvaartterrein ligt direct tegen de industrieterreinen Welschap A/A1 en Flight Forum aan. Het plangebied wordt ontsloten door de Welschapsroute die een volledige ontsluiting heeft op de A2. Voor de wijk Meerhoven is een rondweg voorzien voor het autoverkeer. Tevens wordt op termijn een hoogwaardige openbaar vervoerlijn gerealiseerd waarbij een directe verbinding tot stand komt met Eindhoven centrum.

De passagiers van Eindhoven Airport maken op dit moment veelal gebruik van de auto. Op termijn krijgt Eindhoven Airport een verbinding met de hoogwaardig openbaar vervoerlijn.



Figuur 5.6: Masterplan, Bestemmingsplan Meerhoven



Afb. 2: Grondruilvliegveld in beeld: geel gedeelte wordt afgesloten, blauw en rood/groen wordt aangekocht. Paars is het vergrootte PIROC. Kruis/streeparcing vormt de aanvullende grenscorrectie.

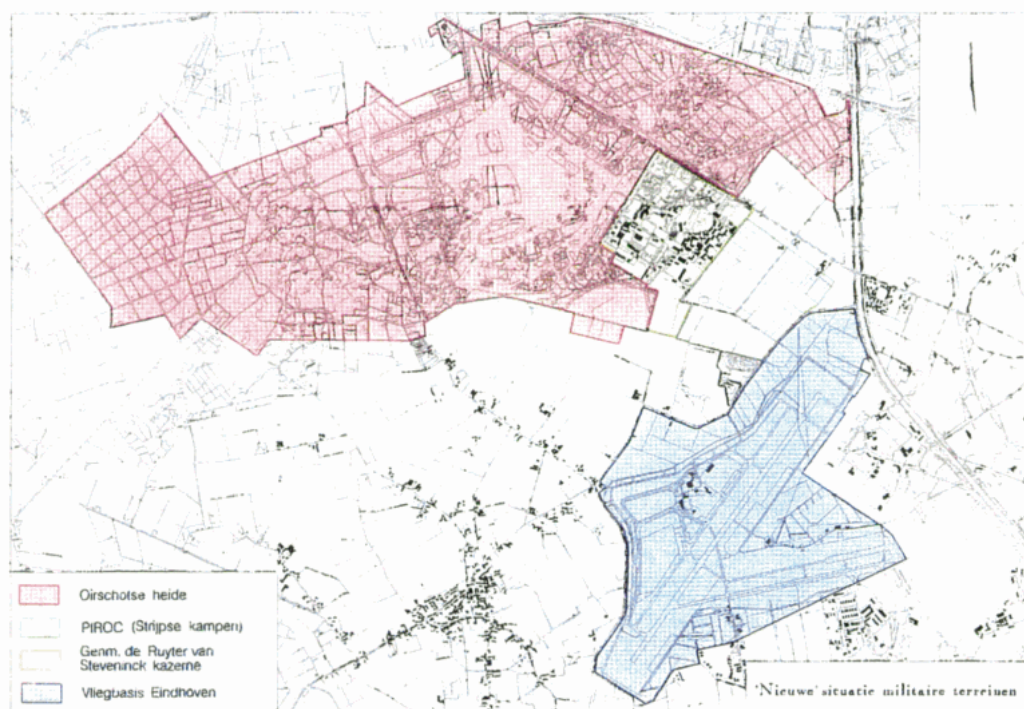
GENIE 8/96

7

Figuur 5.7: Grondruil Koninklijke Luchtmacht, Koninklijke Landmacht en gemeente Eindhoven



Figuur 5.8: Verplaatsing van PIROC naar Strijpsche Kampen



Afb. 12: Nieuwe situatie militaire oefenterreinen.

Figuur 5.9: Nieuwe situatie luchtvaartterrein Eindhoven en militaire oefenterreinen.

6. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de voorgenomen activiteit en de alternatieven beschreven. De voorgenomen activiteit wordt beschreven aan de hand van enerzijds de militaire vliegtuigbewegingen die te allen tijde dienen te kunnen worden uitgevoerd en anderzijds het aantal en soort civiele vliegtuigbewegingen. De alternatieven bestaan uit de wettelijk verplicht te beschrijven alternatieven (nulalternatief en meest milieuvriendelijke alternatief) en alternatieven voor het aantal en type civiele vliegtuigbewegingen. De zogenaamde inrichtingsalternatieven zijn hier niet van toepassing omdat het initiatief uitgaat van een bestaande situatie waar geen sprake is van bijvoorbeeld nieuw te realiseren faciliteiten.

Op dit moment wordt een getalcriterium gehanteerd voor het aantal toegestane civiele vliegtuigbewegingen. In het kader van de Hoofdlijnennotitie voor het nieuwe SRKL is afgesproken dat er een scheiding wordt aangebracht tussen een militaire geluidsruimte en een geluidsruimte voor de burgerluchtvaart. De handhaving van het burgermedegebruik zal dan geschieden op de vastgestelde civiele geluidsruimte. Met het vaststellen van de geluidszone en de civiele geluidsruimte kan het getalcriterium komen te vervallen. Uitgangspunt is hierbij dat de vast te stellen geluidszone voor het civiele en militaire verkeer samen niet groter mag zijn dan de indicatieve geluidszone.

6.2 Militaire vliegtuigbewegingen

De voorgenomen activiteit voor het militaire deel van het luchtvaartterrein Eindhoven bestaat uit het nakomen van de taken die zijn opgedragen door het Ministerie van Defensie en geaccordeerd door het parlement. Deze taken zijn beschreven in paragraaf 4.2 van deze Startnotitie. Het Ministerie van Defensie voorziet geen grote wijzigingen in de taakopdracht van het luchtvaartterrein.

Het is niet mogelijk exacte getallen te geven voor het type en aantal vliegtuigbewegingen. Zoals in paragraaf 4.2 is genoemd is informatie over vliegtuigbewegingen niet openbaar. Een belangrijke onzekere factor is de inzet van het luchtvaartterrein ten behoeve van internationale crisisbeheersing en humanitaire hulpacties. Zo zijn in de afgelopen jaren veel vliegbewegingen uitgevoerd, zoals ten behoeve van de operatie Allied Force, de Kosovo-crisis en na de aardbeving in Turkije. Deze vliegbewegingen zijn op voorhand niet te voorzien, maar zijn wel reëel te verwachten.

De systematiek van de vaststelling van de geluidszone in Kosteneenheden is dat het maximale gebruik in enig jaar moet passen binnen de geluidszone. De geluidszone moet derhalve voldoende ruimte bieden voor wisselingen en variaties in het gebruik. Dit zal met zich meebrengen dat in menig jaar de

beschikbare ruimte niet volledig wordt benut zoals ook blijkt uit de omvang van de actuele 35 Ke-contouren van de afgelopen jaren ten opzichte van de indicatieve 35 Ke-contour (zie paragraaf 5.2). In de vast te stellen geluidszone dient echter te allen tijde ruimte te blijven voor het uitvoeren van deze onvoorziene vliegtuigbewegingen.

6.3 **Civiel medegebruik**

Het civiel medegebruik van het luchtvaartterrein bestaat uit het vliegverkeer dat wordt afgehandeld door tussenkomst van Eindhoven Airport N.V. en het recreatief vliegverkeer. Voor het recreatief vliegverkeer worden in de voorgenomen activiteit geen wijzigingen voorzien.

De voorgenomen activiteit voor het civiele medegebruik van het luchtvaartterrein door tussenkomst van Eindhoven Airport N.V. wordt onderscheiden in twee delen: de periode tot aan de vaststelling van de geluidszone en de periode vanaf de vaststelling van de geluidszone tot circa 2015.

Periode tot vaststelling geluidszone

In de periode tot aan de vaststelling van de geluidszone wordt uitgegaan van 18.050 civiele vliegtuigbewegingen per jaar door vliegtuigen met uitzondering van vaste vleugelvliegtuigen met schroefaandrijving met een maximaal toegelaten totaalgewicht van minder dan 6.000 kg. Van dit totaal mag een aantal worden uitgevoerd door "zware" vliegtuigbewegingen. Dit laatste wordt neergelegd in een op basis van de Luchtvaartwet af te geven aanvullende beschikking civiele vliegtuigbewegingen voor de jaren 2000 tot en met 2004. Voor het opstellen van deze beschikking heeft de COVM Vliegbasis Eindhoven op 23 juni 1999 een advies uitgebracht aan de Staatssecretaris van Defensie. Dit advies is gebaseerd op het Regionaal principe akkoord op hoofdlijnen met betrekking tot civiel medegebruik van het luchtvaartterrein Eindhoven. Het principe akkoord is uitgewerkt in de Regionale Overeenkomst Eindhoven Airport (zie paragraaf 4.3.4).

Een aantal van de voorgestelde maatregelen zijn niet nader gespecificeerd in de Regionale Overeenkomst. In het MER zullen deze maatregelen worden beschouwd voor zover bekend ten tijde van publicatie. Tevens worden de voorstellen beschouwd voor het luchtvaartterrein Eindhoven zoals opgenomen in het rapport "Milieuproblematiek rond regionale luchthavens" (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999).

Periode na vaststelling geluidszone

Voor de beschrijving van de voorgenomen activiteit voor het civiele medegebruik na de vaststelling van de geluidszone wordt uitgegaan van informatie verstrekt door het management van Eindhoven Airport NV. Het aantal vliegtuigbewegingen door vliegtuigen met een MTOW > 6.000 kg in 2015 wordt geraamd op ca. 18.600, een geringe toename van het nu geldende maximum van 18.050. Het aantal passagiers neemt echter sterk toe

tot ca. 1.1 miljoen. In 1998 werden 14.555 vliegtuigbewegingen uitgevoerd (van vliegtuigen van meer dan 6.000 kg startgewicht) en werden 288.055 passagiers vervoerd. Eindhoven Airport NV verwacht deze vliegtuigbewegingen te kunnen uitvoeren binnen de afspraken die zijn gemaakt in de Regionale Overeenkomst Eindhoven Airport door de inzet van grotere, maar stillere vliegtuigen. De vlootmix bestaat nu voor het merendeel uit relatief kleine vliegtuigen. Op termijn worden deze vervangen door grotere, stillere vliegtuigen (zie paragraaf 4.3.3).

De termijn waarop de vervanging zal plaatsvinden is momenteel niet bekend en wordt bovendien niet door Eindhoven Airport NV bepaald, maar door de luchtvaartmaatschappijen. Eindhoven Airport NV verwacht dat de vervanging geleidelijk zal verlopen. In het MER wordt met deze ontwikkeling rekening gehouden.

6.4 Alternatieven

6.4.1 Nulalternatief

Het Nulalternatief betreft de situatie waarbij de voorgenomen activiteit noch één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Voor dit initiatief betekent dit dat wordt uitgegaan van de te allen tijde uit te voeren aantal en soort militaire vliegtuigbewegingen en het aantal en soort civiele vliegtuigbewegingen toegestaan voor het jaar 1999. Hierbij wordt uitgegaan van maximaal 18.050 civiele vliegtuigbewegingen door vliegtuigen met een MTOW > 6.000 kg waarvan 800 "zware" vliegtuigbewegingen zonder verdere groei. Voor de recreatieve luchtvaart wordt uitgegaan van de huidige omvang. Verder bestaat het Nulalternatief uit de autonome ontwikkelingen.

6.4.2 Militair gebruik

In paragraaf 6.2 is gesteld dat het Ministerie van Defensie geen grote wijzigingen verwacht in de taakopdracht, belegging en typen en aantal vliegtuigbewegingen binnen de periode tot 2015. Voor het militaire gebruik van het luchtvaartterrein worden derhalve geen alternatieven beschreven.

6.4.3 Civiel medegebruik

Voor het civiele medegebruik zullen twee alternatieven worden beschouwd in het MER. Eén alternatief gaat uit van een stapsgewijze groei van het aantal passagiers tussen 2000 en 2015, vergelijkbaar met de groei van de afgelopen vijf jaar (groei-alternatief). Dit zou betekenen dat het aantal te vervoeren passagiers groeit naar circa 1.5 miljoen per jaar. Het aantal vliegtuigbewegingen wordt geschat op ca. 23.000 per jaar. Dit alternatief gaat uit van een vergelijkbare vlootmix als in de voorgenomen activiteit. Dit betekent dus de inzet van grotere en/of stillere vliegtuigen.

Het tweede alternatief gaat uit van de situatie van vóór het verruimen van het aantal zware civiele vliegtuigbewegingen, te weten 264 "zware" vliegtuigbewegingen. Voor dit alternatief wordt uitgegaan van 18.050 vliegtuigbewegingen uitgevoerd door de nieuwe generatie vliegtuigen.

In beide alternatieven wordt uitgegaan van de huidige omvang van het recreatief vliegverkeer.

6.4.4 Meest milieuvriendelijke alternatief

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

7. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke effecten worden verwacht en op welke wijze deze effecten worden bepaald. Het MER zal zich vooral richten op de aspecten geluid, externe veiligheid en lucht. De overige aspecten zijn van relatief minder belang en zullen daarom minder uitgebreid worden beschreven (zie paragraaf 7.11). Het studiegebied wordt bepaald door de reikwijdte van mogelijke effecten. Voor het aspect lucht is het studiegebied 10 bij 10 km. Voor externe veiligheid is het studiegebied 30 bij 30 km.

7.2 Geluid

Het toetsingskader voor de grote luchtvaart wordt gevormd door het Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart (Bggl). De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in Kosteneenheden (Ke) en wordt berekend conform het vastgestelde berekeningsvoorschrift "Regeling berekening geluidsbelasting in Kosteneenheden". In het MER zullen de 35 Ke-contouren en hoger worden gepresenteerd. Ter illustratie wordt tevens de 20 Ke-lijn geschetst. Er vindt geen structureel nachtelijk vliegverkeer plaats zodat geen L_{Aeq} -nachtcontour zal worden berekend. De geluidsbelasting van de kleine luchtvaart wordt in beeld gebracht door middel van bkl-contouren met een waarde van 47 bkl en hoger. Ter illustratie wordt tevens de 42 bkl-contour geschetst.

De geluidbelasting van de luchtvaart wordt tevens in beeld gebracht door middel van L_{Aeq} -24 uurscontouren. Tevens worden L_{Aeq} -24 uurscontouren berekend vanaf 45 dB(A) en hoger in stappen van 5 dB(A) voor wegverkeer en industrie. De geluidsbelasting door het wegverkeer wordt berekend met de Standaard Rekenmethode 1 voor verkeerslawaaï.

7.3 Externe veiligheid

Voor de militaire vliegtuigbewegingen ontbreken voldoende statistische betrouwbare gegevens en een methodiek voor het uitvoeren van een risico-analyse. In het MER zal voor deze vliegtuigbewegingen worden volstaan met een kwalitatieve beschouwing.

De voor Schiphol in ontwikkeling zijnde systematiek voor de beoordeling van individueel risico en groepsrisico zal worden bekeken op de toepasbaarheid voor de civiele luchtvaart op Eindhoven (zie ook paragraaf 3.1) Voor het civiele medegebruik zal in het MER een kwantitatieve risico-analyse worden uitgevoerd die gebruik maakt van de laatste inzichten in de modellering. In het MER zullen de 10^{-5} , 10^{-6} , 10^{-7} en 10^{-8} IR-contouren worden gepresenteerd. In deze risico-analyse worden de militaire vliegtuigbewegingen niet meegenomen. Dit leidt in principe tot een onderschatting van de risico's. Het

groepsrisico zal in beeld worden gebracht op dezelfde wijze als bij Schiphol (zie paragraaf 3.1). De brief van 31 mei 2000 aan de Tweede Kamer zegt daarover: "In het licht van de conclusies en aanbevelingen van de internationale conferentie neemt de Minister van VROM het initiatief om in het kader van het algemene RO-beleid, in nauw overleg met de regio, nader te bezien of, en zo ja welke aanvullende, op beheersing van groepsrisico gerichte, ruimtelijke maatregelen te ontwikkelen zijn".

Indien blijkt dat ten tijde van het opstellen van het MER voldoende betrouwbare gegevens beschikbaar komen over militair vliegverkeer, zal alsnog een kwantitatieve risico-analyse worden uitgevoerd voor militaire en civiele vliegtuigbewegingen gezamenlijk.

7.4 Lucht

Het MER zal een overzicht bevatten van de te verwachten emissies in het studiegebied ten gevolge van het vliegverkeer en ten gevolge van het wegverkeer voor zover toe te rekenen aan het luchtvaartterrein. Het gaat hierbij om NO_x, SO₂, CO₂, CO, fijn stof en vluchtige organische verbindingen. Tevens wordt een overzicht gegeven van geur-emissies. Op basis van deze emissies wordt de invloed van het vliegverkeer op de lokale luchtkwaliteit bepaald (immissie) ten opzichte van de heersende achtergrondniveaus.

Het studiegebied voor het aspect lucht heeft een omvang van 10 x 10 km. De alternatieven zullen worden vergeleken op emissies en immissies.

7.5 Ruimtegebruik

Het voornemen heeft geen directe additionele invloed op het ruimtegebruik in de omgeving van het luchtvaartterrein als gevolg van geluidhinder. De mogelijke toename van het verkeer door activiteiten op het luchtvaartterrein zal worden beschreven, en zo mogelijk worden gekwantificeerd. Dit betreft met name de mogelijke toename van het vrachtverkeer en een toename van verkeer door vakantiegangers. De ontwikkelingen rond Meerhoven en Flight Forum zullen als autonome ontwikkeling worden beschreven.

7.6 Bodem en grondwater

De effecten op bodem en grondwater zijn bij normale bedrijfsomstandigheden verwaarloosbaar. Er vinden geen fysieke ingrepen in de bodem plaats zoals graven, ophogen, etc. De uitzondering wordt gevormd door de plannen van Eindhoven Airport N.V. voor de modernisering van de energievoorziening waarbij gebruik wordt gemaakt van zonnecollectoren en ondergrondse warmwateropslag. Deze ontwikkeling wordt beschouwd als autonome ontwikkeling.

7.7 Oppervlaktewater

Onder normale bedrijfsomstandigheden vinden geen directe lozingen naar oppervlaktewater plaats. Bedrijfsafvalwater wordt geloosd op het riool. Schoon hemelwater wordt afgevoerd via sloten. Effecten op oppervlaktewater worden derhalve niet verwacht.

7.8 Landschap

Er vinden geen activiteiten plaats die van directe invloed zijn op het landschap zoals de aanleg van nieuwe voorzieningen. De realisatie van de wijk Meerhoven en het industrieterrein Flight Forum zullen als autonome ontwikkelingen worden beschreven.

7.9 Ecologie

Ook op het gebied van ecologie heeft het voornemen naar verwachting geen directe invloed op de bestaande situatie. De realisatie van Meerhoven en de invulling van de terreinen na de uitruil zullen als autonome ontwikkelingen worden beschreven.

7.10 Verkeer en vervoer

Het MER zal een overzicht bevatten van de huidige situatie van verkeer en vervoer en de autonome ontwikkelingen die worden voorzien. Deze ontwikkelingen betreffen o.a. de realisatie van Meerhoven en Flight Forum en de realisatie van de rondweg Meerhoven en de hoogwaardige openbaar vervoerlijn.

Voor de alternatieven zal op basis van de verwachte verkeersintensiteiten de gevolgen voor de geluidsbelasting en de emissies naar de lucht worden bepaald.

7.11 Aanpak en diepgang van het effectonderzoek

In voorgaande paragrafen is globaal aangegeven welke effecten worden verwacht en op welke wijze deze effecten zullen worden onderzocht. De aanpak en diepgang van de effectbepaling verschilt per milieu-aspect. In tabel 7.1 is dit aangegeven.

Tabel 7.1: Aanpak en diepgang van het milieu-effectonderzoek per aspect

Aspect	Aanpak	Diepgang
Geluid	Kwantitatief	+ + +
Externe veiligheid	Kwantitatief/kwalitatief	+ + +
Lucht	Kwantitatief	+ + +
Ruimtegebruik	Kwalitatief	+ +
Bodem en grondwater	Kwalitatief	+
Oppervlaktewater	Kwalitatief	+
Landschap	Kwalitatief	+
Ecologie	Kwalitatief	+
Verkeer en vervoer	Kwantitatief	+ +

+ = het onderzoek naar de effecten is globaal en op hoofdlijnen

+ + + = het onderzoek naar de effecten is specifiek en gedetailleerd

8 VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

8.1 Vergelijking en beoordeling van de alternatieven

De alternatieven en varianten worden onderling vergeleken met als doel inzicht te krijgen in de verschillen in effecten. De vergelijking vindt zowel kwantitatief als kwalitatief plaats. Bij de vergelijking wordt tevens aandacht besteed aan de doelmatigheid van een alternatief en de doelstellingen en grens- en streefwaarden van het milieubeleid.

8.2 Meest milieuvriendelijke alternatief

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

8.3 Toetsing aan het beleidskader

De alternatieven en varianten worden onderling getoetst aan het beleidskader. Dit betreft in eerste instantie het landelijk beleid. Toetsing aan het provinciaal en het gemeentelijk beleid vindt eveneens plaats.

9. OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER

9.1 Leemten in kennis en informatie

In het MER wordt een overzicht gegeven van ontbrekende informatie over o.a. relevante milieuaspecten, voorspellingsmethoden en gevolgen voor het milieu. Aangegeven zal worden in hoeverre deze leemten een rol spelen in de verdere besluitvorming.

9.2 Aanzet tot een monitoringprogramma

Bij de besluitvorming zal worden aangegeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal moeten worden. Dit onderzoek heeft tot doel om enerzijds de voorspelde effecten te vergelijken met daadwerkelijk optredende effecten en anderzijds te beoordelen in hoeverre de destijds geconstateerde leemten in kennis en informatie zijn ingevuld. Het MER zal een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma bevatten.

9.3 Samenvatting

Het MER bevat een zelfstandig leesbare samenvatting waarin de belangrijkste bevindingen uit het MER worden belicht. Het MER en met name de samenvatting worden geschreven voor een breed publiek.

10. PROCEDURELE ASPECTEN

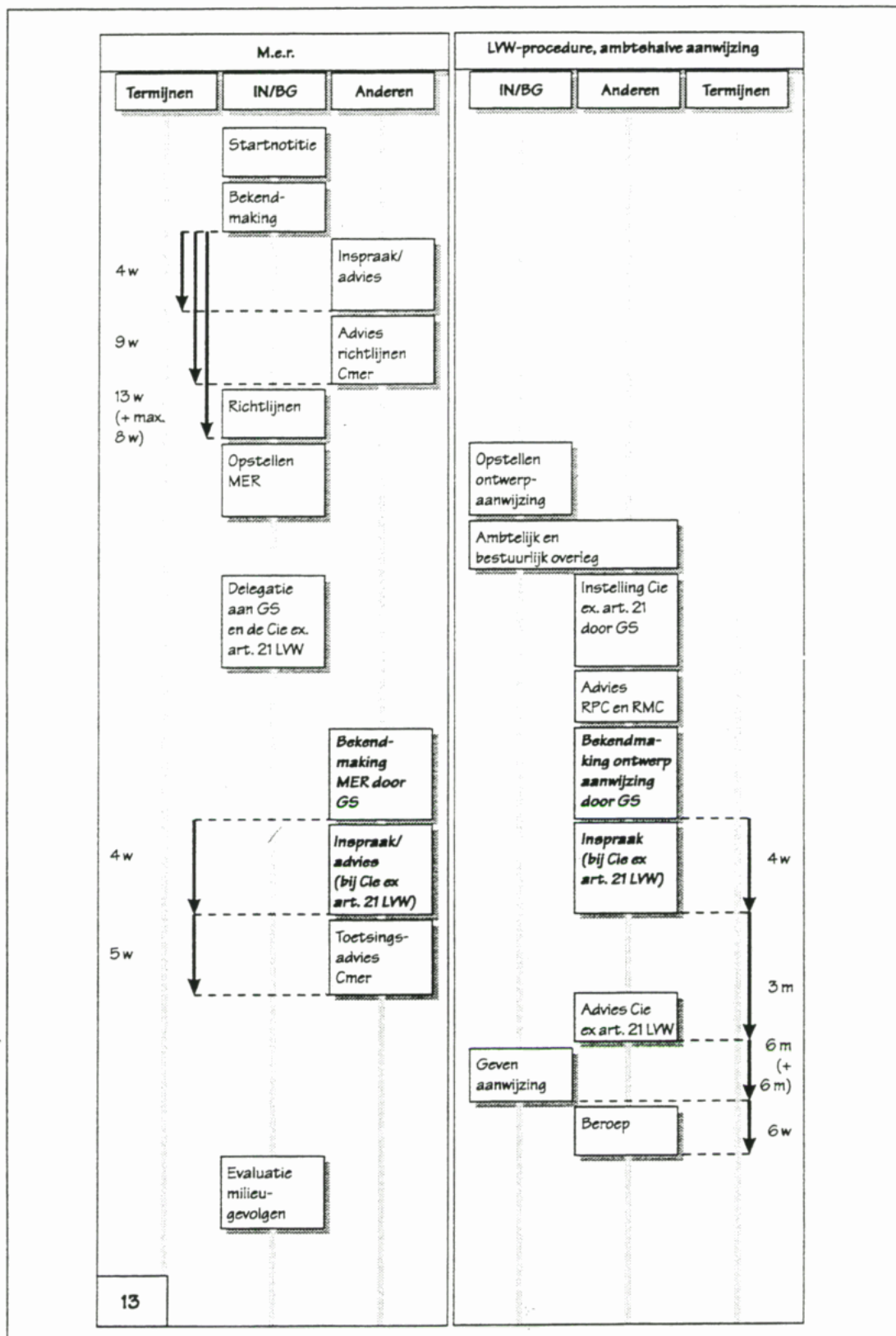
10.1 Algemeen

De m.e.r. procedure vormt een onderdeel van de besluitvorming inzake de aanwijzings- en zoneringsprocedure ingevolge de Luchtvaartwet procedure. Het doel van de m.e.r. procedure is om de milieubelangen een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. De milieu-informatie wordt opgenomen in het MER, het milieu-effectrapport.

De belangrijkste rollen in de m.e.r. procedure zijn:

- *Initiatiefnemer,*
Dit is degene die een verzoek tot een besluit indient, in dit geval de Koninklijke Luchtmacht;
- *Bevoegd gezag,*
De overheidinstantie(s) die het besluit(en) moet(en) nemen, in dit geval de Staatssecretaris van Defensie in overstemming met de Minister van VROM en de Minister van Verkeer en Waterstaat;
- *Wettelijke adviseurs,*
De aangewezen overheidsinstanties die adviezen geven aan het bevoegd gezag over de richtlijnen en de inhoud van het MER. In dit geval zijn dit de regionale inspecteur milieuhygiëne (VROM) en de directeur landbouw, natuur en openluchtrecreatie (LNV);
- *Commissie m.e.r.,*
De Cmer is een onafhankelijke commissie die op basis van de startnotitie een advies geeft aan het bevoegd gezag voor de inhoud van het MER. Naderhand brengt de Cmer een toetsingsadvies uit over het MER waarbij wordt beoordeeld of het MER voldoende informatie geeft voor het te nemen besluit.

Figuur 10.1 geeft een overzicht van de m.e.r. procedure en de samenhang met de aanwijzings- en zoneringsprocedure uit de Luchtvaartwet (Handleiding m.e.r., VROM, 1994).



Figuur 10.1: Samenhang m.e.r. en Luchtvaartwet procedure (Handleiding m.e.r., VROM, 1994)

10.2 M.e.r. procedure

In de m.e.r. procedure kan een aantal stappen worden onderscheiden.

1. Voorfase en start van de procedure

De formele start van de m.e.r. procedure begint met het indienen van de Startnotitie door de initiatiefnemer bij het bevoegd gezag. De Startnotitie wordt hierna direct gepubliceerd en wordt gedurende vier weken ter inzage gelegd. Vooraf vindt overleg plaats tussen initiatiefnemer, bevoegd gezag, Cmer en eventueel ook andere betrokkenen. Een belangrijk onderdeel van het overleg is de vaststelling van de scope van het MER; de reikwijdte van in beschouwing te nemen relevante milieu-aspecten.

2. Vooroverleg, advies en inspraak

De wettelijke adviseurs en de Cmer worden in de gelegenheid gesteld een advies uit te brengen over de inhoud van de Richtlijnen voor het op te stellen MER. Een ieder wordt in de gelegenheid gesteld opmerkingen te maken over de inhoud van het op te stellen MER. Er vindt overleg plaats tussen initiatiefnemer, bevoegd gezag en Cmer over de Richtlijnen. De initiatiefnemer, in overleg met bevoegd gezag, heeft de keus een openbare zitting te organiseren om het initiatief publiek toe te lichten. Aanwezigen kunnen dan reeds inspreken op de Startnotitie.

3. Opstellen richtlijnen

Het bevoegd gezag stelt de richtlijnen op, op basis van de adviezen van de wettelijke adviseurs, de Cmer en de inspraakreacties. Het vaststellen van de richtlijnen vindt plaats dertien weken na indienen van de startnotitie.

4. Opstellen MER

Het MER wordt opgesteld door de initiatiefnemer op basis van de richtlijnen. In overleg met het bevoegd gezag kan de initiatiefnemer de Cmer verzoeken een zogenaamde voorttoetsing uit te voeren op het eindconcept-MER. Het voordeel hiervan is dat eventuele tekortkomingen in het MER worden signaleerd voordat het MER definitief wordt ingediend.

5. Aanvaardbaarheidsbeoordeling

Het bevoegd gezag bepaalt of het MER voldoet aan de richtlijnen voordat het wordt bekend gemaakt. In principe betekent dit dat wordt beoordeeld of het MER voldoende informatie bevat voor de besluitvorming. Indien het bevoegd gezag dezelfde is als de initiatiefnemer, zoals mogelijk in deze procedure, vervalt de aanvaardbaarheidsbeoordeling aangezien er van wordt uitgegaan dat deze beoordeling reeds is gemaakt.

Na stap 4 en 5 in de m.e.r. procedure loopt een aantal activiteiten parallel met de Luchtvaartwet procedure (zie schema in figuur 10.1). Deze activiteiten worden meer in detail beschreven in de volgende paragraaf. Voor de samenhang met de Luchtvaartwet het volgende: Voordat het MER wordt bekend gemaakt, vindt ambtelijk en bestuurlijk overleg plaats en wordt het MER en de ontwerp aanwijzing aangeboden aan Gedeputeerde Staten (GS). GS stelt een provinciale commissie in bij welke bezwaren tegen het ontwerp besluit kunnen worden ingediend (Commissie ex art. 21 LVW). Advies wordt ingewonnen bij de Rijksplanologische Commissie (RPC) en de Rijksmilieuhygiënische Commissie (RMC). GS maakt het MER en de ontwerp aanwijzing bekend.

6. Advisering, inspraak en toetsing door de Cmer

Het MER wordt bekend gemaakt door GS, ter inzage gelegd en verzonden aan de Cmer en overige wettelijke adviseurs. Het MER wordt bekend gemaakt samen met de ontwerp aanwijzing. De duur van de termijn voor de ter inzage legging bedraagt minimaal vier weken. De provinciale commissie ex art. 21 LVW organiseert een openbare zitting waar een ieder een mondelinge reactie op het MER en de ontwerp aanwijzing kan geven. Binnen de termijn van de ter inzage legging geven de wettelijke adviseurs en de overige insprekers hun reactie op het MER en de ontwerp aanwijzing. De Commissie ex art. 21 LVW bundelt de inspraak.

7. Toetsingsadvies Cmer

De Cmer brengt een toetsingsadvies uit gezag binnen vijf weken na de termijn van de ter inzage legging. In dit advies worden de inspraakreacties op het MER verwerkt.

8. Besluitvorming

Na ontvangst van het advies van de Cmer brengt de Commissie ex art. 21 LVW een advies uit over de ontwerp aanwijzing binnen drie maanden na de inspraak periode van vier weken. In dit advies worden alle inspraakreacties gebundeld.

9. Evaluatie milieugevolgen

Bij het besluit bepaalt het bevoegd gezag welke, op welke wijze en wanneer de voorspelde gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit dienen te worden onderzocht

10.3 Luchtvaartwet procedure

Voor de procedure ingevolge de Luchtvaartwet zijn benodigd het besluit van de Staatssecretaris van Defensie waarmee het luchtvaartterrein wordt aangewezen en het besluit van de Minister van VROM voor de planologische doorwerking van het aanwijzingsbesluit. Het Defensie-aanwijzingsbesluit betreft hierbij enerzijds het eigenlijke luchtvaartterrein en anderzijds de geluidszone. Het Defensie-besluit en het VROM-besluit doorlopen gezamenlijk de procedure van de Luchtvaartwet.

1. Voorfase

De formele start van de aanwijzings- en zoneringsprocedure begint met het opstellen van de ontwerp-besluiten door Defensie en VROM. Belangrijk onderdeel van de besluiten is de omvang en ligging van de geluidszone. Over de ontwerp-besluiten vindt ambtelijk vooroverleg plaats met de betrokken provincie en gemeenten.

2. Bestuurlijk overleg

Over de ontwerp-besluiten wordt bestuurlijk overleg gevoerd met het college van Gedeputeerde Staten en de colleges van Burgemeester en Wethouders. Het overleg wordt gevoerd door de Staatssecretaris van Defensie en (een vertegenwoordiger van) de Minister van VROM.

3. Advies RPC/RMC

De (eventueel aangepaste) ontwerp-besluiten worden voor advies aangeboden aan de Rijksplanologische Commissie (RPC) en de Rijksmilieuhygiënische Commissie (RMC).

4. Ter visie legging

De (eventueel aangepaste) ontwerp-besluiten worden door Defensie, mede namens VROM, aangeboden aan GS voor ter visie legging gedurende vier weken. GS stelt een commissie in bij welke bezwaren tegen de ontwerp-besluiten kunnen worden ingediend. GS draagt zorg voor ter visie legging. De Commissie ex art. 21 LVW organiseert een hoorzitting ten tijde van de inspraak periode en bundelt de inspraak reacties.

5. Advies

De Commissie ex art. 21 LVW brengt advies uit aan het bevoegd gezag over de ontvangen bezwaren.

6. Besluitvorming

Na ontvangst van het advies formuleert het bevoegd gezag de definitieve besluiten. Alvorens de besluiten worden vastgesteld informeert de Minister van VROM de Tweede Kamer over zijn voornemen om het VROM-besluit vast te stellen; ter informatie wordt daarbij gevoegd het Defensie-besluit.

7. Vaststelling

Na eventueel overleg met de Tweede Kamer worden beide besluiten vastgesteld.

10.4 **Tijdplanning**

De planning voor de te doorlopen procedures is als volgt:

- | | |
|--|----------------|
| - Bekend maken Startnotitie | september 2000 |
| - Vaststellen Richtlijnen | december 2000 |
| - Bekend maken MER en ontwerp aanwijzing | zomer 2001 |
| - Inspraak op het MER | zomer 2001 |
| - Toetsingsadvies Cmer | najaar 2001 |
| - Advies Commissie ex art. 21 LVW | voorjaar 2002 |
| - Besluit aanwijzing | zomer 2002 |

Bijlage A. Gegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer

Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten van de Koninklijke Luchtmacht
Postbus 20703
2500 ES Den Haag
Contactpersoon: Kol. drs. R.H. Kramer
Telefoon: 070-339 6219
Telefax: 070-339 6373

Bevoegd gezag

Staatssecretaris van Defensie
Postbus 20701
2500 ES Den Haag
Contactpersoon: mr. C.J. Nagelhout
Telefoon: 070-318 8180
Telefax: 070-318 6658

In overeenstemming met:

Minister van VROM
Postbus 30945
2500 GX Den Haag
Contactpersoon: dr. C.M. Plug
Telefoon: 070-339 4527
Telefax: 070-339 1281

Minister van Verkeer en Waterstaat
Postbus 90771
2509 LT Den Haag
Contactpersoon: ir. J.P.J.M. Remmen
Tel: 070-351 7340
Fax: 070-351 6348

Bijlage B. Verklarende woordenlijst

autonome ontwikkeling	ontwikkeling die plaatsvindt onafhankelijk van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.
bkl	de geluidsbelasting veroorzaakt door de kleine luchtvaart wordt uitgedrukt in de eenheid bkl.
geluidscontour	een lijn die punten verbindt waarvoor eenzelfde waarde van geluidsbelasting geldt.
geluidszone	zone (rond een luchtvaartterrein) waarbuiten de geluidsbelasting door landende en opstijgende luchtvaartuigen een vastgestelde grenswaarde niet mag overschrijden.
geregeld/lijnvlucht	vlucht volgens van tevoren gepubliceerd schema (timetable) (eventueel dagelijks/wekelijks) op vaste tijden en data naar een bestemming.
grote luchtvaart	vliegtuigen met een startgewicht groter dan 6 ton
helikoptervlucht	vlucht van een toestel zonder vaste vleugel (anders dan politie, ambulance, etc.).
hoofdstuk 2-vliegtuig	vliegtuigen die zijn genoemd in Bijlage 16 bij het in 1944 te Chicago gesloten Verdrag inzake de Internationale Burgerluchtvaart. Genoemde bijlage beschrijft in enkele hoofdstukken aan welke geluidscriteria vliegtuigen moeten voldoen. De eerste categorie vliegtuigen mag al sinds januari 1990 niet meer landen in Nederland. De hoofdstuk 3-vliegtuigen zijn het modernst en maken het minste geluid. Veel luchtvaartmaatschappijen maken nog steeds gebruik van de oudere hoofdstuk 2-vliegtuigen. Vanaf april 1995 geldt er al een verbod op het gebruik in Europa van bepaalde typen hoofdstuk 2-vliegtuigen. In de Europese Unie is besloten deze categorie vanaf april 2002 helemaal te verbieden.
hub	een centrale luchthaven in een netwerk, van waaruit passagiers na een overstap hun eindbestemming kunnen bereiken.
Ke	eenheid waarin de geluidsbelasting wordt uitgedrukt. De waarde in Ke houdt verband met

	de hinder die wordt ondervonden van passerende vliegtuigen.
kleine luchtvaart	vliegtuigen met een startgewicht kleiner dan 6 ton
militaire vlucht	vlucht met een toestel dat geregistreerd staat op naam van een krijgsmacht. Dit zijn zowel helikopter- als vaste vleugel vliegtuigbewegingen en kunnen een buitenlandse registratie hebben.
MTOW	Maximum Take Off Weight, het maximale gewicht bij de start
nachtstraffactor	factor in de berekening van de geluidsbelasting in Ke waarmee vliegtuigpassages in de avond, de nacht en de ochtend zwaarder meewegen; de factor varieert van 1 tot 10, afhankelijk van het tijdstip van de vliegtuigpassage.
nulalternatief	het alternatief waarbij de huidige situatie wordt voortgezet, inclusief de autonome ontwikkeling.
slotallocatie	een slot is een tijdstip om te landen of op te stijgen.
sortie	een vlucht van een militair toestel, waarbij tenminste een start en een landing wordt uitgevoerd.
vliegtuigbeweging	een start of een landing.

Bijlage C. Literatuur

Awareness, april 1999, Integratierapport onderzoek en dialoog RELI-2.

COVM (1999). Regionaal principe-akkoord op hoofdlijnen Toekomst Eindhoven Airport.

COVM (2000). Regionale Overeenkomst Eindhoven Airport

Eindhoven Airport N.V. (1999). Jaarverslag 1998.

Gemeente Eindhoven (1997). Bestemmingsplan Meerhoven.

Ministerie van Defensie (1985). Structuurschema Militaire Terreinen (SMT).

Ministerie van Defensie (1989). Milieubeheersplan Defensie.

Ministerie van Defensie (1991). Defensienota.

Ministerie van Defensie (1991). Evaluatienota SMT.

Ministerie van Defensie (1993). Prioriteitennota.

Ministerie van Defensie (1993). Defensie Meerjarenplan Milieu.

Ministerie van Defensie (1999). Aanvullende beschikking civiele vliegtuigbewegingen militair luchtvaartterrein Eindhoven 1999.

Ministerie van Defensie (1999). Aanvullende beschikking civiele vliegtuigbewegingen militair luchtvaartterrein Eindhoven 2000.

Ministerie van Defensie (1999). Defensienota 2000

Ministerie van Defensie (1999). Hoofdlijnennotitie Structuurschema Regionale Kleine Luchthavens (SRKL)

Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Ministerie van VROM (1986). Structuurschema Burgerluchtvaartterreinen.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van VROM en Ministerie van Economische Zaken (1997). TNLI-1. Hoeveel ruimte geeft Nederland aan luchtvaart? Integrale beleidsvisie over de toekomst van luchtvaart in Nederland

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van VROM en Ministerie van Economische Zaken (1997). TNLI-2. Hoeveel ruimte geeft Nederland aan kleine luchtvaart? Beleidsvisie kleine luchthaveninfrastructuur.

Ministerie Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijksluchtvaartdienst (RLD) – HASKONING B.V. – Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), april 1999, Milieuproblematiek rond regionale luchthavens.

Ministerie Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijksluchtvaartdienst (RLD) – Buck Consultants International, april 1999, Regionaal-economische functies van regionale luchthavens.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV), februari 1999, Toekomstperspectieven van regionale luchthavens in Nederland.

Ministerie van VROM (1993). Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX).

Ministerie van VROM (1994). Handleiding milieu-effectrapportage.

Ministeries van VROM, Verkeer en Waterstaat en Defensie (1995). Nota luchtverontreiniging en luchtvaart.

Ministerie van VROM (1997). Actualisering VINEX.

Ministerie van VROM (1999). Nationaal Milieubeleidsplan 3.

NLR (1997). De geluidsbelasting rondom de vliegbasis Eindhoven voor het jaar 1996. Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium. NLR CR 97138 L.

NLR (1998). De geluidsbelasting rondom de vliegbasis Eindhoven voor het jaar 1997. Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium. NLR CR 98152.

NLR (1999). Ontwikkelingen in de externe veiligheid rond de luchthaven Eindhoven. Vergelijking van de situatie in 1985, 1995, 1997, 1998 en 1999. Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium.

NLR (1999). De geluidsbelasting rondom de vliegbasis Eindhoven voor het jaar 1998. Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium. NLR-CR-99058.

Provincie Noord-Brabant (1992). Streekplan Noord-Brabant

Provincie Noord-Brabant (1992). Herpetofauna onderzoek. Voorkomen en verspreiding van herpetofauna en kwaliteit leefgebieden in het zuiden en oosten van Noord-Brabant. Opgesteld door Limes Divergens, Nijmegen.

Provincie Noord-Brabant, juli 1992, Streekplan Noord-Brabant.

Provincie Noord-Brabant (1993). Natuurbeleidsplan Noord-Brabant.

Provincie Noord-Brabant (1993). Notitie luchtvaart.

Provincie Noord-Brabant (1995). Provinciaal Milieubeleidsplan 1995-1999, Milieu in uitvoering.

RIVM (1998). Achtergrondconcentraties luchtkwaliteit. Jaaroverzicht 1996 .

Toekomstige Nederlandse Luchtvaart Infrastructuur (TNLI), projectteam regionale luchtvaartinfrastructuur (RELI), november 1997, Hoeveel ruimte geeft Nederland aan regionale luchtvaart?

TNO(1998). Emissies ten gevolge van de burgerluchtvaart op Eindhoven Airport voor de jaren 987 en 1999. TNO MEP rapport nr 29628.

TNO (1999). Emissies ten gevolge van de burgerluchtvaart op Eindhoven Airport voor 1999 in vergelijking met de jaren 1985, 1995, 1997 en 1998. TNO MEP, Rapport 29889.