

Toetsingsadvies over het
Natuur- en geluidaspectenonderzoek
Eder- en Ginkelse Heide

2 maart 1994

447-70

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Toetsingsadvies

Toetsingsadvies over het Natuur- en
geluidaspectenonderzoek Eder- en Ginkelse Heide /
[Commissie voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht :
Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-670-0
Trefw.: geluidhinder / militaire oefenterreinen ; Ede.



commissie voor de milieu-effectrapportage

De Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Postbus 30945
2500 GX DEN HAAG

uw kenmerk
--

uw brief
13 december 1993

ons kenmerk
U180-94/Sc/mp/447-71

onderwerp
Toetsingsadvies over het Natuur- en
geluidaspectenonderzoek Eder- en
Ginkelse Heide Luchtmobiele Brigade

Utrecht,
2 maart 1994

Onder verwijzing naar uw brief van 13 december 1993 zend ik u hierbij het toetsingsadvies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage over het Natuur- en geluidaspectenonderzoek met betrekking tot de inrichting, het gebruik en beheer van de Eder- en Ginkelse Heide ten behoeve van de Luchtmobiele Brigade. Ik verzoek u dit advies door te zenden aan de Staatssecretaris van Defensie zodat ook in tweede instantie wordt voldaan aan het verzoek van de Staatssecretaris in zijn brief van 10 juli 1992 aan de Commissie, kenmerk MG 92072193. De Commissie is van oordeel dat het onderzoek goede en bruikbare informatie biedt voor de besluitvorming. Niettemin zijn enkele belangrijke aspecten onduidelijk gebleven. Die aspecten worden in het advies behandeld en aanbevelingen worden gegeven hoe daarmee kan worden omgegaan in het verdere verloop van de besluitvorming. Daarnaast wordt nog aandacht gevraagd voor het volgende.

Het Natuur- en geluidaspectenonderzoek is geen milieu-effectrapport (MER) en de beoordeling van dit onderzoeksrapport door de Commissie vindt niet plaats in het kader van milieu-effectrapportage (m.e.r.). Dat betekent dat bij het nemen van het besluit over de inrichting, het gebruik en het beheer van de Eder- en Ginkelse Heide voor en door eenheden van de Luchtmobiele Brigade de vaststelling en uitvoering van een evaluatieprogramma niet is vereist zoals bij m.e.r.-plichtige besluiten.

Vanwege het nieuwe karakter van de activiteit en de onbekendheid met sommige dosis-effectrelaties waardoor de voorspelling van sommige milieu-effecten slechts kon plaatsvinden op een globale en kwalitatieve wijze geeft de Commissie de aanbeveling toch een evaluatie-onderzoek te doen uitvoeren. Het betreft twee onderwerpen, te weten de dosis-effectrelaties van de downwash van opstijgende en landende helicopters op de bodem, de vegetatie en de invertebrate en herpetofauna alsook de dosis-effectrelatie van zeer harde knallen en het geluid van helikopters op omwonenden en de ontwikkeling van een daar-

voor geschikte hinderrelevante maat. De resultaten van bedoeld evaluatie-onderzoek zouden - zo nodig - van invloed moeten zijn op eventuele later te nemen mitigerende maatregelen.

De Commissie zal gaarne vernemen op welke wijze gebruik wordt gemaakt van dit advies.

Hoogachtend,



dr. J.T. de Smidt,
voorzitter van de werkgroep,
Natuur- en geluidaspectenonderzoek,
Eder- en Ginkelse Heide.

Toetsingsadvies over het Natuur- en geluidaspectenonderzoek
Eder- en Ginkelse Heide

Toetsingsadvies over het Natuur- en geluidaspectenonderzoek Eder- en Ginkelse Heide van de inrichting, het gebruik en beheer van de Eder- en Ginkelse Heide ten behoeve van de Luchtmobiele Brigade,

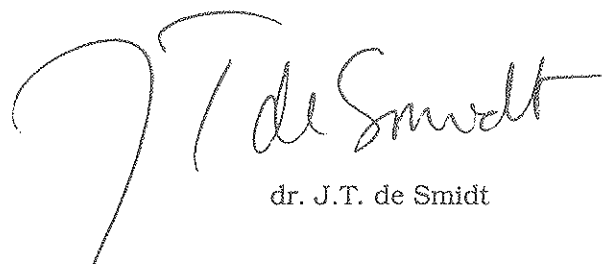
uitgebracht aan de Minister van Volshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer door een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze;

de secretaris



drs. J.J. Scholten

de voorzitter



dr. J.T. de Smidt

Utrecht, 2 maart 1994

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1	Inleiding 1
2	Oordeel over het Natuur- en geluidaspectenonderzoek Eder- en Ginkelse Heide 2
2.1	Probleemstelling en besluitvorming 2
2.2	Egalisatie van terreindelen en ingravingen 4
2.3	De positieve gevolgen van de situatie zonder militair gebruik met name voor flora, vegetatie 5
2.4	Grondwaterbeschermingsgebied Edese Bos 6
2.5	Dosis-effectrelatie van het verschijnsel "downwash" 7
2.6	Geluid 7

Bijlagen

1. Verzoek van de minister van VROM om het Natuur- en geluidaspectenonderzoek te toetsen.
2. Lijst van inspraakreacties en adviezen.
3. Projectgegevens.

In de Evaluatienota Structuurschema Militaire Terreinen van 20 december 1991¹⁾ staat dat de Eder- en Ginkelse Heide wordt bestemd tot oefenterrein voor eenheden van de Luchtmobiele Brigade die gehuisvest zijn in de Oranje-kazerne te Schaarsbergen. Voor de inrichting, het gebruik en het beheer van het oefenterrein is een natuur- en geluidaspectenonderzoek uitgevoerd. Voor het onderzoek was toepassing van milieu-effectrapportage (m.e.r.) niet vereist; dit omdat het in te richten gebied beneden de drempelwaarde van 100 ha blijft genoemd in het Besluit m.e.r.²⁾. Met het verzoek van de Tweede Kamer voor inschakeling van de Commissie voor de milieu-effectrapportage vanwege de daarbij aanwezige kennis werd door de bewindslieden van VROM en Defensie ingestemd. Met het oog daarop bracht de Commissie voor de m.e.r. op 23 oktober 1992 een advies uit voor het toetsingskader voor het onderzoek. Het Natuur- en geluidaspectenonderzoek Eder- en Ginkelse Heide kwam gereed in december 1993. Per brief van 13 december 1993 verzocht de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) de Commissie voor de m.e.r. het onderzoek te toetsen op kwaliteit en volledigheid (bijlage 1).

Het rapport werd ter inzage gelegd en inspraakreacties konden tot 28 januari 1994 worden ingebracht bij de Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen (DGWT) van het ministerie van Defensie in Gelderland. Naar analogie met de wettelijke m.e.r.-regeling heeft de Commissie in de opstelling van haar advies gebruik gemaakt van de via het ministerie van Defensie ontvangen schriftelijke adviezen, commentaren en opmerkingen (bijlage 2). Voor zover relevant geacht, wordt in voetnoten naar deze inspraakreacties verwezen.

Het hierbij uitgebrachte toetsingsadvies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. Deze werkgroep is dezelfde die op 23 oktober 1992 het advies over het toetsingskader uitbracht. De samenstelling en overige projectgegevens zijn vermeld in bijlage 3 bij dit advies. De werkgroep vertegenwoordigt de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies aangeduid als "de Commissie".

1 Blz. 3, 26, 27 en 32.

2 Besluit m.e.r., bijlage C, categorie 7, Stbl. 107, 24 februari 1992.

OORDEEL OVER HET NATUUR- EN GELUIDASPECTENONDERZOEK EDER- EN GINKELSE HEIDE

Het onderzoek inhoudende het Hoofdrapport, de Samenvatting, een Bijlagenrapport en twee rapporten betreffende geluid^{3]} omvat veel milieu-informatie die is gepresenteerd in een overzichtelijke vorm en op een systematische wijze. In algemene zin biedt deze grote hoeveelheid milieu-informatie een goed inzicht in de uiteenlopende milieu-gevolgen van het voornemen. **Hiermede wordt bruikbare informatie geboden voor de besluitvorming. Desalniettemin zijn enkele belangrijke aspecten onduidelijk gebleven. Deze aspecten zijn dermate belangrijk dat zij naar de mening van de Commissie nadere aandacht (en in enkele gevallen uitwerking) behoeven in het verdere verloop van de besluitvorming over de inrichting, het gebruik en het beheer van de Eder- en Ginkelse Heide voor oefenende eenheden van de Luchtmobiele Brigade.** Het gaat met name om de volgende onderwerpen.

2.1 Probleemstelling en besluitvorming

In de Evaluatienota Structuurschema Militaire Terreinen wordt aangeduid dat het oefenterrein van de Eder- en Ginkelse Heide is gelegen in een kerngebied van de ecologische hoofdstructuur (EHS) volgens het Natuurbeleidsplan van 1990. Dit wordt bevestigd in het Structuurschema Groene Ruimte deel 3, PKB kaart 7 (blz. 218). Voorafgaande aan de opzet van het Natuur- en geluidaspectenonderzoek kondigde de staatssecretaris van Defensie aan in een brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer^{4]} voornemens te zijn een beleidsstudie uit te voeren naar de verplaatsing ("uitplaatsing") van onder meer het oefenterrein voor de Luchtmobiele Brigade naar landbouwgronden buiten de EHS. Die beleidsstudie staat echter los van het onderzoek naar de natuur- en geluidaspecten voor de Eder- en Ginkelse Heide.

In haar advies voor het Toetsingskader van 23 oktober 1992 (blz. 2,3 en 8) ging de Commissie in op de ligging van het oefenterrein in de EHS en de relatie tussen het Natuur- en geluidaspectenonderzoek enerzijds en de beleidsstudie naar uitplaatsing van het oefenterrein naar landbouwgronden buiten de EHS anderzijds. Deze relatie kreeg nadere inhoud met de vaststelling van een planologische kernbeslissing in deel 3 van het Structuurschema Groene Ruimte in mei 1993 (pkb 4.7.1.b en 4.7.1.d op blz. 145 en 146)^{5]}. Deze luidt als volgt:

4.7.1.b (Her)inrichting of aanleg van oefen- en schietterreinen binnen de ecologische hoofdstructuur is alleen mogelijk indien bij afweging, ook in financiële zin, blijkt dat er geen ruimtelijke alternatieven buiten de ecologische hoofdstructuur aanwezig zijn.

4.7.1.d Bij de concrete begrenzingen en het opstellen van inrichtings- en beheersplannen voor militaire terreinen en complexen conform het Structuurschema Militaire Terreinen zal zoveel mogelijk rekening worden

3 "Geluideffecten van militaire oefeningen op de Eder- en Ginkelse Heide", TNO rapport TPD-HAG-RPT-93-0109 van 19 november 1993 en "De geluidbelasting rond de Eder- en Ginkelse Heide ten gevolge van het huidige en toekomstige vliegverkeer", NLR-rapport NLR CR 93541L van 20 november 1993.

4 Brief van 13 april 1992, Tweede Kamer 1991-1992, 16666, nr. 66.

5 Zie ook inspraakreacties nrs. 1 en 4 (bijlage 2).

gehouden met instandhouding en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden. Ook recreatieve en andere functies zullen hierbij worden betrokken.

Het Hoofdrapport en de samenvatting van het Natuur- en geluidaspectenonderzoek gaan kort in op de relatie tussen het onderzoek en de uitplaatsingsstudie. Genoemde pkb van het Structuurschema Groene Ruimte is echter niet vermeld. Het Hoofdrapport (blz. 2-4) volstaat met te bevestigen dat het houden van militaire oefeningen binnen de EHS op gespannen voet staat met de doelstellingen van het natuurbeleid. De samenvatting van het onderzoek (blz. 12) en het Hoofdrapport (blz. 2-5) stellen dat er binnen Nederland geen combinatie van militaire terreinen, helikopter voorzieningen en een kazerne beschikbaar is, die als alternatief kan dienen voor de combinatie van Eder- en Ginkelse Heide (COT), Arnhemse Heide (EOT), Schaarsbergen (Oranjekazerne) en vliegbasis Deelen.

De Commissie wijst er op dat in de besluitvorming over de herinrichting en het gebruik van de Eder- en Ginkelse Heide voor en door de Luchtmobiele Brigade rekening zal moeten worden gehouden met de vastgestelde pkb in het Structuurschema Groene Ruimte. De Commissie heeft begrepen dat de in de pkb bedoelde afweging zal plaatsvinden in het kader van de uitplaatsingsstudie van de oefenmogelijkheden buiten de EHS.

Vanwege de pkb 4.7.1.b van het Structuurschema Groene Ruimte had het scenario "Geen Militair Gebruik" benoemd moeten worden als mogelijk en niet als theoretisch model (samenvatting blz. 6).

In dit verband moet ook de afspraak worden beschouwd tussen de ministeries van Defensie en van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) inhoudende dat in afwachting van de uitkomsten van het Natuur- en geluidaspectenonderzoek (en de beoordeling daarvan) geen van de inrichtingsmaatregelen onomkeerbare effecten heeft. Dit geldt met name voor de voorgenomen egalisatie van terreindelen binnen de drie helikopterslandingsgebieden en het gebruik van het terrein met ingravingen voor schuttersputten, ligsleuven, Luchtmobiele Speciale Voertuigen (LSV) en mortieren tijdens de oefeningen in de vijf compagniesopstellingsgebieden en de drie verzamelgebieden.

Eveneens in verband met de besluitvorming is het volgende van belang. Naast de afspraak tussen de ministeries van Defensie en van LNV wordt op diverse plaatsen in het Hoofdrapport (op blz. 3-6, 6-64, 9-3 en 9-6) en in de Samenvatting (blz. 17) melding gemaakt van een afspraak tussen het ministerie van Defensie (DGWT) en de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) op grond waarvan "gegarandeerd" zou worden, dat in oefenterreinen aanwezige archeologische waarden bij de inrichting en het gebruik te allen tijden ontzien worden. De weergave van de inhoud van die afspraak is niet juist, omdat daarin geen sprake is van een dergelijke garantie. In een Vaste Order is namelijk alleen geregeld dat bij de planning, voorbereiding en uitvoering van projecten van Defensie rekening moet worden gehouden met archeologische waarden/monumenten, die bekend zijn of gedurende de looptijd van projecten bekend worden. Tussen Defensie (DGWT) en ROB is daartoe een samenwerkingsverband aangegaan inzake archeologische inventarisaties en onderzoek op Defensie-terreinen met daaraan gekoppeld het omgaan met eventuele aan-

bevelingen. De afspraak en het samenwerkingsverband strekken daarom minder ver dan het Natuur- en geluidaspectenonderzoek suggereert. Zij kunnen niet worden beschouwd als dekkende mitigerende maatregelen die elke schade aan het bodemarchief op het oefenterrein zullen weten te voorkomen. De Commissie heeft echter begrepen dat zij in de praktijk wel zo functioneren.

2.2 Egalisatie van terreindelen en ingravingen

Het onderzoek maakt duidelijk dat in het kader van de inrichting een belangrijke ingreep is het egaliseren van terreindelen van de helikopterlandingsgebieden (volgens het Hoofdrapport circa 0,05 % van deze landingsgebieden). Daarnaast zullen in het toekomstig gebruik tijdens de oefeningen schuttersputten, ligsleuven en dekkingsplaatsen voor LSV's en mortieren worden gemaakt tot een totaal van circa 1.4 ha per jaar⁶].

Ten aanzien van de egalisatie van delen van de helikopterslandingsgebieden wordt opgemerkt dat in gebied H2 de sporen van de Hessenweg liggen die bij de egalisatie zullen verdwijnen. De op de Eder- en Ginkelse Heide aanwezige restanten van deze Hessenweg vormen het langste zichtbare restant van een dergelijke weg in Nederland. **Het is van belang om het exacte tracé en breedte van deze Hessenweg te leren kennen. Daarvoor is een gedetailleerde opmeting noodzakelijk. Aanbevolen wordt niet te egaliseren binnen het terrein waar de Hessenweg is gelegen.**

De vergravingen voor schuttersputten, ligsleuven en dekkingsplaatsen voor LSV's en mortieren zullen volgens het onderzoek alleen kunnen plaatsvinden in de daartoe aangewezen graafzones (zie figuren 4-2, 6-5 en 9-1 van het Hoofdrapport en figuur 2 van de Samenvatting). Met uitzondering van de graafzones in Compagniesopstellingsgebied C-3, zijn deze graafzones archeologisch gewaardeerd door de ROB in het kader van de hiervoor genoemde Vaste Order van DGWT. Op grond daarvan zijn in hoofdstuk 9 in figuur 9-1 aanbevelingen gedaan voor de verplaatsing van graafzones in de gebieden C4 en C5 alsook voor het niet-graven in een deel van de graafzones in deelgebied C2. Tijdens de archeologische opname bleek de precieze ligging van de verschillende graafzones in het terrein echter zeer moeilijk te bepalen vanwege het ontbreken van in het terrein herkenbare topografische referentiepunten en -lijnen, zoals wegen, paden, bosranden. Als deze graafstroken niet duidelijk herkenbaar worden afgebakend, is het risico groot dat vergravingen ook regelmatig buiten de daartoe bestemde stroken zullen plaatsvinden met alle mogelijke onomkeerbare gevolgen. **De Commissie is daarom van mening dat graafstroken slechts dan na onderzoek vrijgegeven kunnen worden als zij duidelijk in het terrein herkenbaar zijn met zoveel mogelijk referentie aan bestaande topografische punt- en lijnelementen.**

Het onderzoek in de beoogde graafstroken dient niet alleen gericht te zijn op het voorkomen van cultuurhistorische relictten en objecten maar ook op het

6 Zie blz. 6-47 van het Hoofdrapport. Een berekening op basis van tabel 4-5 op blz. 4-13 en de gegevens van blz. 5-19 van het Hoofdrapport leidt tot een getal van 0,47 ha per jaar aan vergravingen voor schuttersputten. Dat is hoger dan de gerapporteerde ca. 0,2 ha per jaar op blz. 6-47. Dat gevoegd bij de overige getallen, zou betekenen een totaal van ongeveer 1,8 ha vergraven gebied per jaar.

voorkomen van goed ontwikkelde moderpodzol- en humuspodzolgronden (zoals aangegeven in het bijlagenrapport B.3) waarvan het in de bodemkunde bekend is dat zij onder de huidige omstandigheden in het studiegebied niet meer gevormd worden.^{7]}

2.3 De positieve gevolgen van de situatie zonder militair gebruik met name voor flora, vegetatie

Voor de beoordeling van de milieu-gevolgen van militair terreingebruik is in het Natuur- en geluidaspectenonderzoek gebruik gemaakt van scenario's waardoor de gevolgen van het huidige militair gebruik kunnen worden vergeleken met het beoogde toekomstige gebruik en met een scenario zonder militair gebruik. Bij het interpreteren van deze scenario's zijn de wijze van vergelijking van de scenario's en mogelijke kennisleemten bij het interpreteren van deze scenario's van groot belang.

Voor het vergelijken van de diverse scenario's is gekozen voor een tabellarische methode met nullen, plussen en minnen. Als basis voor de vergelijking is het huidige militaire gebruik genomen waartegen de ontwikkelingen van toekomstig militair gebruik door de Luchtmobiele Brigade (en andere eenheden) en van een situatie zonder militair gebruik worden afgezet.

De wijze waarop de tabellen zijn ingevuld roept vragen op in verband met de gemaakte afwegingen. Gedocumenteerde negatieve gevolgen van betreding, berijding en vergraving op de begroeiing, die over grote oppervlakken plaatsvinden (zoals op meerdere plekken in het Hoofdrapport wordt aangegeven) worden afgewogen tegen positieve ontwikkelingen op veel kleinere schaal (zie §7.3.3 van het Hoofdrapport onder vegetatie en flora en de Samenvatting blz. 15). Bij de gebruikte systematiek heffen deze effecten elkaar ten dele op en leiden tot de conclusie dat de effecten zonder militair gebruik niet zoveel afwijken van het huidige gebruik.

Het gevolg van deze handelwijze is dat in tabel 7-6 op blz. 7-16 van het Hoofdrapport, het achterwege blijven van militaire activiteiten in een scenario "Geen militair gebruik" in 6 van de 11 uitgewerkte aspecten van militair handelen niet leidt tot positieve effecten voor flora en vegetatie. Dit is niet in overeenstemming met het in het rapport zelf aangedragen feitenmateriaal waar bij herhaling in de tekst de negatieve gevolgen voor het milieu van militaire activiteiten zijn aangegeven.

Bij geconstateerde kennisleemten in hoofdstuk 8.3 van het Hoofdrapport is gewezen op het ontbreken van toetsbare dosis-effectrelaties tussen de kwaliteit van de vegetatie en militaire activiteiten als berijding en betreding. De vraag rijst of bij het ontbreken van een dosis-effectrelatie sprake is van een leemte in kennis. Bij de aangehaalde literatuur zijn een twintigtal verwijzingen opgenomen naar rapporten die juist deze aspecten hebben onderzocht. Er is voldoende kennis in deze rapporten voorhanden om te kunnen vaststellen dat de

7 Het Hoofdrapport (bijvoorbeeld op blz. 7-14) spreekt nog van mogelijk bodemkundig herstel van dergelijke bodems na verstoring. Onder de huidige omstandigheden is herstel echter niet mogelijk. Het Intentieprogramma Bodembescherming (1992) van de provincie Gelderland geeft aan dat het gehele plangebied ligt in bodembeschermingsgebied. Het beleid in het Intentieprogramma is gericht op het voorkomen van fysieke aantasting van waardevolle bodems (zie ook reactie nr. 13, bijlage 2).

gevolgen van berijding en betreding leiden tot structuurverlies in de vegetatie, tot verschuiving in de soortensamenstelling in de richting van meer grasachtigen en storings- en eutrofiëringsindicatoren, Tevens is uit deze studies af te leiden dat sprake is van onomkeerbare effecten. Van vergrassing van heide als gevolg van verstoring en eutrofiëring is in de praktijk bewezen dat dit nauwelijks is tegen te gaan. De vergravingen zullen in versterkte mate dezelfde gevolgen hebben als betreding en berijding.

Bij de verdere besluitvorming over de herinrichting en het gebruik van de Eder- en Ginkelse Heide, in relatie tot de beoordeling te zijner tijd van de resultaten van de beleidsstudie naar de uitplaatsingsmogelijkheden buiten de EHS, is het van belang om de verworven kennis over de essentiële, ecologische kenmerken van het gebied bij de uitvoering te hanteren om mogelijke toekomstige positieve ontwikkelingen voor de EHS in tact te houden.^{8]}

2.4 Grondwaterbeschermingsgebied Edese Bos

Op blz. 3-6 van het Hoofdrapport staat dat het plangebied ligt binnen de invloedssfeer van een bestaande grondwateronttrekking ten behoeve van de drinkwatervoorziening (Edese Bos). Daarvoor bestaat een zonerings met jaarzones waarbij gebruiksbepalingen gelden^{9]}. Weliswaar zijn in het onderzoek op verschillende plaatsen de mogelijke effecten beschreven van verontreiniging van bodem en grondwater door militair gebruik en is in het bijlagenrapport op blz. 3-16 tot en met 3-18 informatie gegeven (ook op kaart) over het 1-, 10- en 25-jaars beschermingsgebied van deze grondwateronttrekking, maar is geen rekenschap gegeven van de betekenis van de gebruiksbepalingen voor het militair gebruik.^{10]}

Alsnog dient te worden aangegeven in het verdere verloop van de besluitvorming in hoeverre het voorgenomen militaire gebruik in overeenstemming is met de van toepassing zijnde wettelijke bepalingen die gelden bij de grondwateronttrekking Edese Bos.

8 Inspraakreactie nr. 1 (bijlage 2) wijst erop dat in de vergelijking van scenario's de situatie met toekomstig militair gebruik te rooskleurig is voorgesteld ten opzichte van het huidig militair gebruik. De vermindering van het aantal mandagen van bij oefeningen betrokken militairen bij het toekomstig gebruik ten opzichte van het huidig gebruik bedraagt niet 83 % zoals aangegeven in het Hoofdrapport op bijvoorbeeld blz. 9-1 en in de Samenvatting op blz. 12, maar slechts 65 %. Het aantal mensdagen oefenende militairen in de periode 1 juli 1991 tot 30 juni 1992 op de Eder- en Ginkelse Heide bedroeg volgens bijlage 1-9: 80.976 mensdagen. Het toekomstig gebruik betreft 28.258 mensdagen; dat is dus een vermindering van 65 %.

9 Zie inspraakreacties nrs. 8 en 11 (bijlage 2).

10 Het advies voor het toetsingskader van 23 oktober 1992 vroeg naar de kans op beïnvloeding van het waterwingebied van deze grondwateronttrekking.

2.5 Dosis-effectrelatie van het verschijnsel "downwash"

In het Hoofdrapport is in de §8.3 en 8.4 van het hoofdstuk Leemten in kennis aangegeven dat toepasbare dosis-effectrelaties ontbreken voor de luchtverplaatsing en bodemerosie/aantasting van vegetatie. De bijbehorende effecten zijn dan ook alleen in kwalitatieve zin beschreven. In de bestaande literatuur is het verschijnsel downwash van opstijgende en landende helikopters inderdaad alleen beschreven in aërodynamische zin. Het moet echter mogelijk zijn om met gegevens als:

- vereiste lift versus gewicht,
- oppervlakte/diameter van de rotor en de daaraan gekoppelde footprint,
- rotorsnelheid, bladoppervlak en liftcapaciteit,
- relatieve hoogte van de rotor tot het oppervlak,

te bepalen in welke vorm, met welke snelheid en kracht volumedelen lucht neerkomen op het aardoppervlak. De aard van de begroeiing, bodemtextuur en bodemstructuur zullen bepalend zijn voor de mate van optreden van effecten (bodemerosie en beschadiging van het plantendek en bodemfauna).¹¹⁾

De Commissie geeft de aanbeveling om in het kader van het oefenen door eenheden van de Luchtmobiele Brigade (dus niet alleen op de Eder- en Ginkelse Heide) een evaluatie-onderzoek te verrichten met ontwikkeling van een model voor de benedenwaartse luchtverplaatsing door opstijgende en landende helikopters. De resultaten van een dergelijk model kunnen dan worden afgezet tegen factoren als bodemtextuur en -structuur en bodembedekking en invertebrate en herpetofauna om te komen tot een werkbare dosis-effectrelatie van het verschijnsel downwash.

2.6 Geluid

De beide deelrapporten betreffende geluid, respectievelijk handelend over de grondactiviteiten (schieten e.d., voertuigen en aggregaten) en de helikopterbewegingen geven de uitgangspunten en de resultaten van de uitgevoerde geluid-immissie-berekeningen over het algemeen goed weer. Aangenomen moet worden dat de berekeningen op de juiste wijze via de in de literatuurverwijzingen en het advies voor het toetsingskader van 23 oktober 1992 vermelde methoden zijn uitgevoerd.

De presentatie van de berekeningsresultaten is echter niet zodanig dat onderlinge vergelijking gemakkelijk wordt gemaakt. Combinatie van gegeven contourkaarten en tabellen (huidige versus toekomstige situatie; verschillende bronnen) zou het materiaal wat beter toegankelijk hebben gemaakt en daarmee het trekken van meer genuanceerde conclusies dan nu in de rapporten vermeld zijn vereenvoudigen.

Belangrijke conclusies worden in de beide deelrapporten (en het hoofdrapport) getrokken op basis van berekende etmaalwaarden ten opzichte van de inter-

11 Het advies voor het toetsingskader van 23 oktober 1992 vroeg naar de gevoeligheid voor verstuuving in het plangebied mede in relatie tot het verschijnsel downwash.

departementaal overeengekomen en in het advies voor het toetsingskader aangegeven grenswaarde van 50 dB(A). Het is echter de vraag of dit zonder toepassing van extra straffactoren kan bij zeer harde knallen en wat betreft frequentie en het bijzondere impulskarakter van helikoptergeruis^{12]}, respectievelijk of het nodig is daarvoor een strengere grenswaarde te hanteren en dus ook contouren van 45 en 40 dB(A) te geven.

Wat betreft het deelrapport over de grondactiviteiten moet nog het volgende worden opgemerkt.

Een meer genuanceerde beoordeling van de knallen, in het bijzonder door daarin meer de maxima te betrekken, is wenselijk; dit geldt zeker wat betreft de woonbebouwing in Ede-Oost voor de nachtelijke uren.

Onnauwkeurigheden in de vermelde getallen bemoeilijken bestudering van de informatie. Op de eindresultaten en daarmee op de conclusies hebben zij echter geen relevante invloed gehad.

Vraagtekens moeten worden gezet bij de "verdeling" van de knallen over de in de berekeningsmethode aangegeven 260 dagen in plaats van de 200 effectieve dagen.^{13]}

Sommige getallen zijn moeilijk uit andere af te leiden als gevolg van het ontbreken van een aanduiding over de in rekening gebrachte "effectieve" periode (8 uren effectief van de dag tussen 7 en 19 uur; een oefening van 1 dag is effectief ½ dag, 2 dagen is effectief 1½ dag + avond + 1 nacht, enzovoort.

Het deelrapport over het vliegverkeer geeft aanleiding tot de volgende opmerkingen.

Gemist wordt een tabel met de toegepaste geluidemissies, zodat naderhand vergelijking, respectievelijk correctie met de emissie van andere helikoptertypen mogelijk is.

Het deelrapport schrijft niet over eventuele richtinggevoelige afstraling van geluid en de vraag rijst of directivity in de berekeningen is meegenomen, zoals gevraagd in het advies voor het toetsingskader van 23 oktober 1992^{14]}. Dit kan zeer belangrijk zijn in verband met de berekende (maximale) geluidniveaus.

Het deelrapport besteedt evenmin aandacht aan door de wieken veroorzaakte sterke drukgolven in voorwaartse richting en de kans dat daardoor trillingen in de omgeving worden opgewekt.^{15]}

De overwegend optimistische conclusies uit de beide deelrapporten zijn grotendeels overgenomen in het hoofdrapport (met bijlagen). Het is echter jammer dat veel van de voor een objectieve oordeelsvorming essentiële informatie niet ook is overgenomen. Dit geldt in het bijzonder voor verschillende contourkaarten. Voor een goede genuanceerde oordeelsvorming is vergelijking van verschillende van de nu ontbrekende kaarten noodzakelijk in verband met de naar plaats, tijdstip en geluidbron zeer gedifferentieerde geluidniveaus. Op die wijze was tevens een kwalitatief onderzoek naar cumulatie van het effect van de geluidniveaus ten gevolge van de verschillende soorten bronnen mogelijk

12 Zie inspraakreacties nrs. 3, 4 en 11 (bijlage 2).

13 Zie inspraakreactie nr. 3 (bijlage 2).

14 Zie ook inspraakreactie nr. 1 (bijlage 2).

15 Zie inspraakreactie nr. 11 (bijlage 2).

geweest. Het rapport constateert dat getalsmatige cumulatie van geluidniveaus van verschillende bronnen niet juist is, maar doet vervolgens geen poging om wat dat betreft een kwalitatieve analyse te doen.

Opvallend is het beperkte aantal speciale rekenpunten. Een wat uitgebreider net (meer woonbebouwing, verschillende recreatie-inrichtingen, stille gebieden), volgend uit een wat vollediger gebiedsbeschrijving wat stiltebehoevende plaatsen betreft zou beter zijn geweest, mede in verband met stiltere recreatie en faunaverstoring. Het rapport verschaft nauwelijks informatie over de referentieniveaus in de omliggende natuurgebieden.

Nog meer dan het Hoofdrapport laat de Samenvatting te veel voor de oordeelsvorming essentiële gegevens weg. Indien slechts kennis wordt genomen van de samenvatting en niet van de deelrapporten kan een scheef beeld ontstaan.^{16]}

De Commissie geeft de aanbeveling om in het kader van het oefenen door eenheden van de Luchtmobiele Brigade evaluatie-onderzoek te verrichten naar de belevingseffecten van zeer harde knallen en van helikopters, waarbij over de dosis-effectrelatie nog betrekkelijk weinig bekend is; dit met de bedoeling na te gaan welke hinderrelevante maat daarvoor zou moeten gelden.

16 Zie inspraakreacties nrs. 1 en 11 (bijlage 2).

BIJLAGEN

bij het toetsingsadvies
over het Natuur- en
geluidaspectenonderzoek
Eder- en Ginkelse Heide

(bijlagen 1 t/m 3)

BIJLAGE I

Brief van het ministerie van VROM d.d. 13 december 1992 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen



Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

	Commissie voor de milieueffectrapportage
ingekomt op:	14 DEC. 1993
nummer:	1502-93
dossier:	447-34/m 39. W
kopie naar:	De postbus

Aan de Voorzitter van de
Commissie voor de milieu-
effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH Utrecht

Uw kenmerk	Uw brief	Kenmerk	Datum
	brief Min. VROM van 01-04-1992	DGM/EIM/MER/	13 december 1993
Onderwerp:	Brief van 16-04-1992	06d93005	
	uw brief van 23-10-1992/kenmerk U1378-92/SC/MP/447-31		

Aanbieding het Natuur- en Geluidonderzoek

Onder verwijzing naar referenten doe ik u hierbij toekomen het Natuur- en Geluidonderzoek voor de Eder- en Ginkelse heide. Het onderzoek is verricht op basis van het door uw Commissie opgestelde toetsingskader. Zoals afgesproken verzoek ik u het onderzoek te toetsen op kwaliteit en volledigheid.

Voor de goede orde deel ik u mede dat de staatssecretaris van Defensie het rapport tevens ter kennisneming heeft toegezonden aan de Tweede Kamer, de provincies Gelderland en Drenthe, de betrokken gemeenten en aan het Platform COT. Op 13 december a.s. zal er over het rapport een voorlichtingsavond worden gehouden. Tenslotte zal het rapport ter inzage worden gelegd. Eventuele reacties die zijn binnengekomen, worden naar u doorge-
stuurd.

De Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer


J.G.M. Alders

Bijlagen

Verzoekt bij beantwoording onderwerp, datum en kenmerk van deze brief te vermelden.

BIJLAGE 2

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	940128	Werkgroep "Wageningen en het COT"	Wageningen	940203
2.	940115	Stichting Milieuwerkgroepen Ede	Ede	940203
3.	940126	College van B&W gemeente Ede	Ede	940203
4.	940127	Gelderse Milieufederatie	Arnhem	940203
5.	940128 940213	Platform COT Ede idem	Ede idem	940203 940215
6.	940113	Stichting Het Nationale Park De Hoge Veluwe	Hoenderloo	940203
7.	940127	Dorpsraad Schaarsbergen	Arnhem	940203
8.	940127	College van Gedeputeerde Staten provincie Gelderland	Arnhem	940203
9.	940126	College van B&W gemeente Renkum	Oosterbeek	940203
10.		A.P. Loman-Biesheuvel	Ede	940203
11.	940128 940210	VVE, Vereniging De Verontruste Zuid-Veluwe idem	Apeldoorn idem	940204 940215
12.	940208	College van B&W gemeente Arnhem	Arnhem	940210
13.	942402	Regionale Inspectie Milieuhygiëne Gelderland	Arnhem	940224

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Ministerie van Defensie, Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen Gelderland

Bevoegd gezag: Staatssecretaris van Defensie

Besluit: vaststelling van een plan voor de inrichting, het gebruik en het beheer van de Eder- en Ginkelse Heide voor eenheden van de Luchtmobiele Brigade

Categorie Besluit m.e.r.: niet m.e.r.-plichtig (er wordt een enigszins op m.e.r. gelijkende procedure gevolgd)

Activiteit: inrichting, gebruik en beheer voor de Luchtmobiele Brigade

Procedurele gegevens:

toetsingskader uitgebracht: 23 oktober 1992

Natuur- en geluidaspectenonderzoek openbaar gemaakt: december 1993

toetsingsadvies uitgebracht: 2 maart 1994

Bijzonderheden: In de Evaluatienota Structuurschema Militaire Terreinen van 20 december 1991 staat dat de Eder- en Ginkelse Heide wordt bestemd tot oefenterrein voor eenheden van de Luchtmobiele Brigade die gehuisvest zijn in de Oranjekazerne te Schaarsbergen. Voor de inrichting, het gebruik en het beheer van het oefenterrein is een Natuur- en geluidaspectenonderzoek uitgevoerd. Voor de besluitvorming over de planvorming is geen milieu-effectrapportage vereist omdat het in te richten gebied beneden de drempelwaarde blijft van 100 ha genoemd in het Besluit m.e.r. onder categorie 7. Met het verzoek van de Tweede Kamer voor inschakeling van de Commissie voor de milieu-effectrapportage vanwege de daarbij aanwezige kennis werd door de bewindslieden van VROM en Defensie ingestemd.

Samenstelling van de werkgroep:

dr. A.M.H. Brunsting

ir. gen.maj. b.d. G.C. Gelderblom

dr. J.M. van Groenendael

drs. R.H.J. Klok

J.G. Nip

ir. W.A. Oosting

ir. R.P.H.P. van der Schans (tijdens opstellen toetsingskader)

dr. J.T. de Smidt (voorzitter)

Secretaris van de werkgroep: drs. J.J. Scholten