

Advies voor richtlijnen voor de
inhoud van het milieu-effectrapport
dubbel EOT "De Haar/Laaghalerveen"

11 april 1991

129a-28



Aan de Staatssecretaris van Defensie,
Mr. B.J.M. baron van Voorst tot Voorst
Postbus 20701
2500 ES 's-Gravenhage

MG91009639

25 januari 1991

U478-91/Hu/129A-25

Aanvullend advies voor richtlijnen
dubbel EOT De Haar/Lagerhalerveen

11 april 1991

Met bovengenoemde brief verzocht u de Commissie voor de milieueffectrapportage advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het op te stellen milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de inrichting van het dubbel eenheidsoefenterrein (dubbel EOT) De Haar/Laaghalerveen.

Overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) bied ik u hierbij het advies aan van de Commissie voor de milieueffectrapportage. Voor de inhoud van het advies verwijs ik naar de samenvatting, waarin de belangrijkste punten uit het advies zijn bijeengebracht.

Daarnaast vraag ik uw aandacht voor het volgende:

1. Het oorspronkelijke voornemen betrof een EOT van 250 ha in een studiegebied van 465 ha. Met het oog op de geohydrologisch kwetsbare situatie in het noordelijke deel van het studiegebied (kwelgebied) heeft de Commissie indertijd in haar richtlijnen-advies voorgesteld een alternatief uit te werken, waarin de zwaarste ingrepen, zoals de zandwininput, in het zuidelijk deel van het studiegebied (inzijgingsgebied) worden gepland en voorts het studiegebied in zuidelijke richting nog uit te breiden.
Het huidige voornemen betreft een dubbel EOT van 450 ha in hetzelfde studiegebied, waarmee locatie-alternatieven binnen het studiegebied niet meer aan de orde zijn. Wel geldt, nu in nog versterkte mate, dat bij de inrichtingsvarianten en de keuze van de locatie van de zandwininput, rekening moet worden gehouden met deze kwetsbaarheden.
2. In het advies vraagt de Commissie bijzondere aandacht voor de geohydrologische relaties met het Witterveld en andere kerngebieden van de ecologische hoofdstructuur, die als een hoefijzer het onderzoeksgebied omsluiten. In dit verband wijst de Commissie erop dat de mate van detail van de modellering en beschrijving van de effecten nauwkeuriger moet zijn naarmate de ingrepen in het gebied groter zijn.

Advies voor richtlijnen voor
de inhoud van het
milieu-effectrapport
dubbel EOT "De Haar/Laaghalerveen"

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake de inrichting van het dubbel eenheidsoefenterrein (dEOT) "De Haar/Laaghalerveen"; uitgebracht aan de Staatssecretaris van Defensie door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

de werkgroep milieu-effectrapportage dubbel EOT "De Haar"/Lagerhalerveen,

de secretaris,



drs. H. Huisman

de voorzitter,



dr. H. Cohen

Utrecht, 11 april 1991

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
SAMENVATTING VAN HET ADVIES.	1
1. INLEIDING.	4
2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL.	6
2.1 Probleemstelling	6
2.2 Doel van het voornemen	8
3. VOORGENOMEN ACTIVITEITEN EN DE ALTERNATIEVEN.	9
3.1 Algemeen	9
3.2 Voorgenomen activiteit	9
3.3 Alternatieven	10
3.3.1 Inrichtingsalternatieven	10
3.3.2 Locatie-alternatieven zandwinning	12
3.3.3 Nadere milieubescherpende maatregelen	13
3.3.4 Het meest milieuvriendelijk alternatief	14
4. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN.	15
5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN AUTONOME ONTWIKKELING	16
6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU.	18
6.1 Algemeen	18
6.2 Prioriteiten en mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect	19
6.3 Geohydrologie, geomorfologie en bodem	19
6.4 Landschapsinrichting	20
6.5 Cultuurhistorie	21
6.6 Vegetatie	21
6.7 Fauna	21
6.8 Geluid en trillingen	22
6.9 Indirecte en overige gevolgen	23
7. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN.	23
8. OVERZICHT IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF.	24
9. SAMENVATTING VAN HET MER.	25
10. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER.	26

BIJLAGEN

1. Openbare bekendmaking van de start van de m.e.r.-procedure in de Staatscourant van 14 januari 1991.
2. Brief van de Staatssecretaris van Defensie van 25 januari 1991 aan de voorzitter van de Commissie voor de m.e.r. over het dEOT "De Haar".
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

SAMENVATTING VAN HET ADVIES

De dienst Gebouwen Werken en Terreinen (DGWT) van het Ministerie van Defensie in de regio Noord-Nederland is voornemens om in het gebied De Haar/Laaghalerveen een dubbel Eenheidsoefenterrein (dubbel EOT) in te richten en te gebruiken.

Ten behoeve van de vaststelling van de *exacte* begrenzing van dit oefenterrein en van het inrichtingsplan wordt milieu-effectrapportage (m.e.r.) uitgevoerd. Het doel van het onderhavige advies van de Commissie voor de m.e.r. is de milieu-aspecten van de voorgenomen inrichting, het gebruik en het beheer van De Haar/Laaghalerveen als dubbel EOT met medegebruik als "Overig Oefenterrein" af te bakenen en de gewenste inhoud van het door de DGWT van het Ministerie van Defensie op te stellen milieu-effectrapport (MER) aan te geven.

Een belangrijk aspect van dit inrichtingsplan behelst de zandwinning voor de ophoging van delen van het terrein ten behoeve van de begaanbaarheid. De mogelijkheden voor zandwinning binnen, maar ook buiten het terrein dienen in het MER op hun milieugevolgen te worden vergeleken.

Het advies van de Commissie is opgezet in volgorde van de onderwerpen die een MER ten minste moet bevatten volgens artikel 41j van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm). De belangrijkste aandachtspunten van dit advies zijn hierna samengevat in de vorm van een aantal vragen en punten waarop het MER ten behoeve van de besluitvorming antwoord zal moeten geven.

Probleemstelling en doel

- Wat is de achtergrond en de voorgeschiedenis van de aanwijzing van De Haar/Laaghalerveen tot dubbel EOT?
- Welke selectie-criteria werden hierbij voor de locatiekeuze gehanteerd?
- Heeft de aanwijzing van het gebied tot een dubbel EOT in plaats van een gewoon EOT consequenties voor de omvang van het onderzoeksgebied in verband met de reikwijdte van de milieu-effecten?
- Op welke wijze kan, gezien de grote verwevenheid van de inrichting van het oefenterrein en de ruilverkaveling Laaghalen, een afstemming plaatsvinden, opdat landbouw- en milieubelangen meer gelijk op kunnen gaan lopen?
- De probleemstelling dient aandacht te geven aan het medegebruik van het terrein voor recreatie en andere activiteiten.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

- Hoe zal het terrein worden ingericht, gebruikt en beheerd voor militaire doeleinden en eventueel recreatief medegebruik?

1 Zie tevens advies Directeur NLO in de provincie Drenthe (bijlage 4, nr. 19).

- De bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkelingen dienen te worden beschreven, zowel voor de situatie *mét* als *zonder* ruilverkaveling.
- De inrichtingsalternatieven moeten worden uitgewerkt in verband met de verdeling, de ligging, de grootte, de indeling van de hoofdelementen en overgangsgebieden en in de relatie tot de landschappelijke en ecologische hoofdstructuren van het gebied.
- Welke nadere milieubescherpende maatregelen worden overwogen?
- Voor de zandwinplaats dienen locatie-alternatieven te worden ontwikkeld; hiervoor komen ook locaties buiten het onderzoeksgebied in aanmerking.
- Bij het alternatief met de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu zou onderzocht kunnen worden of de zandwinplas - voor zover buiten het gebied niet te realiseren - meer in het zuiden van het onderzoeksgebied kan worden geprojecteerd, waardoor in het noordelijk deel van het gebied zo weinig mogelijk ingrepen behoeven te worden gepleegd.

Besluitvorming

- Hoe zal de besluitvorming over de activiteit verlopen en met betrekking tot welk besluit wordt het MER opgesteld? Welke procedure en welk tijdplan worden daarbij gevolgd? Welke samenhang wordt nastreefd met de aangevraagde ruilverkaveling Laaghalen?
- Welke reeds genomen besluiten, beleidsvoornemens of beleidsuitspraken stellen randvoorwaarden of beperkingen aan de besluitvorming?
- Welke andere besluiten moeten nog worden genomen om het oefenterrein te realiseren?

Het bestaande milieu

- De omvang van het onderzoeksgebied varieert per milieu-aspect en omvat die gebieden waar milieuveranderingen kunnen worden verwacht ten gevolge van de uitvoering van de voorgenomen activiteit en alternatieven daarvan. Voor een goede beschrijving van deze effecten is uitbreiding van het onderzoeksgebied vereist. Van belang hierbij zijn in elke geval:
 - geohydrologische relaties
 - landschapsecologische relaties
 - geluidhinder voor de bewoning
 - invloed op infrastructuur (verbinding met Assen).
- De volgende milieu-aspecten verdienen bij dit onderdeel van het MER de aandacht: geomorfologie, bodem, grondwater, vegetatie, fauna en de landschaps-ecologische samenhangen, de huidige toestand van (on)rust (achtergrondgeluid-niveau), cultuurhistorie en de visuele aspecten van het landschap.
- Met het oog op de geohydrologische relaties verdient onderzoek naar alternatieve locaties van de zandwinput de aandacht.

Gevolgen voor het milieu

- Welke voorspellingsmethoden en -modellen zijn gebruikt?

- In de paragrafen 6.3 tot en met 6.9 van het advies wordt, voornamelijk in de vorm van vragen, ingegaan op de te verwachten gevolgen per milieu-aspect. Bij de behandeling van deze gevolgen per milieu-aspect zal ook gelet moeten worden op de onderlinge afhankelijkheid van en de samenhang tussen de onderscheiden milieu-aspecten.
- De gevolgen per milieu-aspect betreffen de geohydrologie, geomorfologie en bodem, landschapsinrichting en cultuurhistorie, vegetatie en fauna, geluid en trillingen, indirecte gevolgen en overige gevolgen.

Vergelijking van de alternatieven

- Hoe worden de gevolgen voor het milieu van de verschillende alternatieven beoordeeld en in hoeverre zijn deze in onderlinge vergelijking per milieu-aspect te waarderen?

Leemten in kennis en evaluatie

- Welke leemten in kennis en informatie bestaan er nog? Welke onzekerheden zijn er ten aanzien van de gebruikte gegevens, de gebruikte voorspellingsmethoden en de te verwachten milieugevolgen? Welke leemten in kennis zijn gebleven over de bestaande toestand van het milieu en over de geohydrologische relaties?
- Wat is het belang van deze leemten in kennis voor de besluitvorming?
- Zullen er voorbereidingen worden getroffen om de werkelijk optredende gevolgen voor het milieu te kunnen meten (evalueren) en zondig te corrigeren na realisering van de activiteit?

Samenvatting van het MER

- De samenvatting van het MER moet goed afgestemd worden op de inhoud van het MER.

Vorm en presentatie van het MER

- Het MER kan worden opgesteld als afzonderlijk document of als onderdeel van het ontwerp-inrichtingsplan. In het laatste geval dient de herkenbaarheid van het MER-gedeelte gewaarborgd te worden.
- De inhoud van het MER zal zo objectief mogelijk moeten zijn en moeten worden gericht op de bij de betrokkenen levende vragen betreffende het onderwerp.

1. INLEIDING

In het Structuurschema Militaire Terreinen (SMT, deel d, regeringsbeslissing blz. 51) is bepaald dat in het gebied De Haar/Laaghalerveen, op het grondgebied van de gemeenten Assen en Beilen een eenheidsoefenterrein (EOT) zal worden ingericht. De exacte begrenzing van het EOT zal bij de opstelling van een inrichtingsplan in overleg met de betrokken lagere overheden worden vastgesteld.

In het SMT was voor het Landsdeel Noord een behoefte aangegeven voor twee EOT'n: één in het Witterveld en één in Anloo. Gelet op de waarden van deze gebieden is van meet af aan naar alternatieven gezocht voor deze terreinen. Voor het Witterveld kwam naar voren het landbouwgebied De Haar/Laaghalerveen. Op 19 januari 1987 was ten behoeve van het oorspronkelijke voornemen voor een enkel EOT (250 ha) in De Haar, door het Ministerie van Defensie de procedure gestart ten behoeve van de besluitvorming over het inrichtingsplan. Voor Anloo werd vooralsnog geen alternatieve locatie gevonden.

Op 14 januari 1991 heeft het Ministerie van Defensie het voornemen bekend gemaakt in hetzelfde gebied een dubbel EOT (dEOT) van 450 ha in te willen richten, waarmee ook het gebied in Anloo (Kniphorstbos/-Strubben) gespaard zou kunnen worden.

In deze procedure worden de regels toegepast met betrekking tot milieu-effectrapportage (m.e.r.) uit de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm). De bekendmaking van de start van de m.e.r. vond plaats op 14 januari 1991 in de Staatscourant nr. 9 (bijlage 1) en een aantal nieuwsbladen. Per brief van 25 januari 1991 (bijlage 2) verzocht de Staatssecretaris van Defensie de Commissie, overeenkomstig de bepalingen van de Wabm te adviseren over de richtlijnen met betrekking tot de inhoud van het door de initiatiefnemer (de Eerst-aanwezend Ingenieur Directeur van de Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen in de regio Noord-Nederland) op te stellen milieu-effectrapport (MER).

Het onderhavige advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de m.e.r. Voor de samenstelling van de werkgroep wordt verwezen naar bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies "de Commissie" genoemd. De Commissie vergaderde op 25 februari en 13 maart 1991. Vertegenwoordigers van de Commissie, het bevoegd gezag en de initiatiefnemer wisselden op 4 april 1991 van gedachten naar aanleiding van het concept-advies van de Commissie.

Het doel van het voorliggende advies van de Commissie is de milieuaspecten van de voorgenomen inrichting, het gebruik en het beheer van "De Haar/Laaghalerveen" als dubbel EOT, met medegebruik als OOT, af te bakenen en de gewenste inhoud van het MER aan te geven.

In de opstelling van het advies heeft de Commissie alle (in totaal 19) via het Ministerie van Defensie ontvangen adviezen, commentaren en opmerkingen die schriftelijk werden ingebracht, in beschouwing genomen. Voorzover deze reacties (zie bijlage 4) betrekking hebben op milieu-aspecten van de activiteit, werden zij in dit advies verwerkt. Waar zulks het geval is wordt in de tekst door middel van een voetnoot naar de betreffende reactie verwezen. Het advies is samengesteld in volgorde van de onderwerpen, die een MER ten minste moet bevatten volgens artikel 41j van de Wabm.

2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

Artikel 41j, lid 1, onder a van de Wabm:

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

2.1 Probleemstelling

De ligging van het EOT De Haar/Laaghalerveen is blijkens het gestelde in het SMT, globaal bepaald in De Haar/Laaghalerveen, op het grondgebied van de gemeenten Assen en Beilen. "De exacte begrenzing zal bij de opstelling van het concept-inrichtingsplan in overleg met de betrokken lagere overheden worden vastgesteld". (SMT, deel d, 1983-1984, 16666, nrs. 9-10, p. 51). Aangezien in het SMT sprake is van een enkel EOT, vraagt de Commissie zich af in hoeverre het nieuwe voornemen wordt gedekt door het bestaande SMT. Indien een partiële herziening van het SMT nodig is, is dat besluit tevens m.e.r.-plichtig, waarmee de locatiekeuze weer ter discussie staat.

In het MER dient daarom toegelicht te worden of het besluit in het structuurschema Militaire Terreinen tot inrichting van een EOT in het gebied De Haar/Laaghalerveen dekkend is voor het gewijzigd voornemen een dubbele EOT in het gebied in te richten. Indien dit niet het geval is, zal het MER tevens de milieu-informatie dienen te bevatten die nodig is voor een partiële herziening van het SMT.

De behoefte aan terreinen voor oefeningen op pelotonsniveau in Noord-Nederland dient te worden aangegeven, als ook het aandeel dat De Haar/Laaghalerveen daarin moet leveren, met de opgave van de herkomst van manschappen en voertuigen.

Het is de Commissie bekend dat de besluitvorming rond dit dubbel EOT een lange voorgeschiedenis heeft. De Commissie heeft bij het opstellen van dit advies voor richtlijnen deze keuze als een gegeven beschouwd.

Daarmee rekening houdend dienen in het MER de zeer uiteenlopende gebiedskenmerken van De Haar/Laaghalerveen geplatst te worden tegenover de criteria en eisen voor de verschillende activiteiten die in een EOT zullen plaatsvinden.

In dit verband dient te worden gememoreerd dat de keuze op De Haar/Laaghalerveen is gevallen om de natuurwaarden van het Witterveld en in Anloo (Strubben/Kniphorstbos), die in eerste instantie waren aangewezen voor situering van de EOT's, te kunnen behouden. In het MER dient daarom speciale aandacht te worden gegeven aan de mogelijke gevolgen van de inrichting en gebruik van De Haar als oefenterrein voor het Witterveld.

In de startnotitie (Nota van toelichting op het "voornemen") heeft de initiatiefnemer de intentie uitgesproken het oefenterrein zo in te

richten, te gebruiken en te beheren, dat zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de aanwezige waarden. Uit het MER zal duidelijk naar voren moeten komen op welke wijze hieraan concreet gestalte is te geven bij de verschillende locatiealternatieven voor de zandwinning, de inrichtings- en beheersalternatieven voor het dubbel EOT en hoe het meest-milieuvriendelijke alternatief nader inhoud gegeven kan worden.

Eén en ander is vooral van betekenis, aangezien uit de besluitvormingsprocedures blijkt, dat bestuurlijke overwegingen op gemeentelijk niveau in hoge mate bepalend zijn geweest voor de ligging van het onderzoeksgebied; dit brengt risico's met zich mee voor het milieu. Een belangrijk aandachtspunt hierbij vormen de natuurwaarden in het gebied, die afhankelijk zijn van hydrologische omstandigheden. De inrichting van het gebied zal invloed kunnen hebben op het voortbestaan van deze natuurwaarden, bijvoorbeeld bij intensieve ontwatering of bij ophoging met zand. Nader geohydrologisch onderzoek moet uitmaken, in hoeverre de verschillende inrichtingsvarianten deze natuurwaarden kunnen aantasten. Het meest milieuvriendelijke alternatief zal gezocht kunnen worden in inrichtingsvarianten die met zo weinig mogelijk van dergelijke ingrepen in het gebied tot stand kunnen komen.

In het MER dient te worden aangegeven in hoeverre aanleg en gebruik van een dubbel EOT strijdigheden met bestaand beleid en met wetgeving oplevert. Kerngebieden van de ecologische hoofdstructuur liggen als een hoefijzer om het onderzoeksgebied (Natuurbeleidsplan), terwijl het beschermd natuurmonument Witterveld (Natuurbeschermingswet), krachtens artikel 123 van de Wet geluidhinder een stiltegebied is².

Mede met het oog op de voorgenomen inrichting van een EOT is voor het gebied "Laaghalen" (van 1750 ha) een ruilverkaveling aangevraagd. Hierover zijn inmiddels de "Zienswijze" van de Centrale Landinrichtingscommissie verschenen en de volgende adviezen:

- Advies van de Natuurwetenschappelijke Commissie (NWC-advies; zie ook 'Inventarisatierapport van natuur en landschap in het ruilverkavelingsgebied Laaghalen van de Directie Natuur, Milieu en Fauna-beheer');
- Advies Landschapsbouw Laaghalen van de Directie Bos- en Landschapsbouw (rapport 1190-2);
- Advies Openluchtrecreatie van de Directie Openluchtrecreatie;
- Landbouwstructuuradvies voor het landinrichtingsgebied Laaghalen van de Provinciale Raad voor de Bedrijfsontwikkeling in Drenthe (november 1989).

² Zie het advies van de Directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in de provincie Drenthe (bijlage 4, nr. 19).

Er bestaat een sterke verwevenheid tussen de situering en inrichting van het dubbel EOT en de ruilverkaveling voor wat betreft verkaveling, ontsluiting, waterbeheersing, eventuele boerderijverplaatsing, recreatieve voorzieningen, landschapsbouw en reservaatvorming. Voorkomen dient te worden, dat wordt geabstraheerd van een situatie die zich via een andere planprocedure - maar op de milieu-tijdas gemeten - gelijktijdig, zal gaan voordoen. Zo is het denkbaar dat bij een goede afstemming tussen beide procedures de nadelige effecten op het milieu kunnen worden verminderd.

In de voorgenomen inrichtingsmaatregelen neemt de te creëren zandwinplaats in het gebied een belangrijke plaats in. In de startnotitie is deze gesitueerd in het uiterste noorden van het onderzoeksgebied. Deze locatiekeuze lijkt vooral te zijn ingegeven door de recreatieve nabestemming, die deze plas vermoedelijk zal krijgen, terwijl nauwelijks rekening lijkt te zijn gehouden met (geo)hydrologische overwegingen. Het graven van een diepe zandput in het beekdal kan, wegens de geohydrologische samenhang, een ernstige bedreiging voor het Witterveld vormen. Uit de thans beschikbare gegevens valt op te maken dat de situering van de zandwinplaats in de zuidelijk gelegen ontginningsgronden uit een oogpunt van geohydrologische beïnvloeding op de omgeving (inzijgingsgebied) de voorkeur verdient, terwijl uit de bijgevoegde gegevens uit de startnotitie van het oorspronkelijke voornemen blijkt, dat ook hier geschikt zand in de diepere ondergrond is te vinden. Ook wordt in de startnotitie de mogelijkheid genoemd, zand van buiten het onderzoeksgebied te betrekken. Deze mogelijkheid moet gelijkwaardig in het MER worden behandeld. Hier zou het motto "werk met werk maken" van toepassing kunnen zijn.

De probleemstelling dient tenslotte enige aandacht te schenken aan mogelijke ontwikkelingen in de behoefte aan oefenterreinen van de krijgsmacht.

2.2 Doel van het voornemen.

Uit de hiervoor aangeduide probleemstelling moet in het MER het doel van het project afgeleid worden met betrekking tot de totale oefenbehoefte voor een geïntegreerd dubbel EOT- en OOT-gebruik als ook het eventuele voornemen tot recreatief medegebruik van het terrein³. Verder zal uit de beschrijving van het doel moeten blijken wat de aard en spreiding is van het gebruik in de tijd (dag, nacht, seizoen) met de bijbehorende intensiteit (aantallen machines, voertuigen en manschappen) die wordt gehanteerd als ontwerpgrondslag voor de voorgenomen inrichting van het dubbel EOT.

3 Zie ook inspraakreactie nr. 8 (bijlage 4).

In het MER zal het programma van eisen, dat het Ministerie van Defensie stelt aan een terrein voor dubbel EOT voor oefeningen, moeten worden aangegeven.

Aan de hand van de formulering van het doel dienen terrein-eisen, gespecificeerd naar de aanwezige terreingesteldheid, te worden aangegeven waaraan de alternatieven en varianten die in het ontwerp-inrichtingsplan en het MER worden uitgewerkt, kunnen worden getoetst.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 41j, lid 1, onder b van de Wabm:

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

Artikel 41j, lid 3 van de Wabm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast."

3.1 Algemeen

In het MER moeten de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven worden beschreven en uitgewerkt. De initiatiefnemer kan in het MER al een voorkeur uitspreken voor één van deze alternatieven. Ook is het mogelijk dat het MER volstaat met de presentatie van een aantal gelijkwaardige alternatieven. De keuze uit een van deze alternatieve oplossingen wordt in dat geval gemaakt in het verdere verloop van de besluitvorming, mede op basis van de in het MER gepresenteerde milieu-overwegingen en de beoordeling daarvan.

3.2 Voorgenomen activiteit

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit met al zijn deelinsgrepen en activiteiten zal een onderscheid moeten worden gemaakt naar de inrichting, het gebruik en het beheer van het gebied als militair oefenterrein. Afzonderlijke aandacht dient te worden besteed aan de dekking van de zandbehoefte en de eventuele voorgenomen zandwinning in het gebied. Zoals in de startnotitie wordt vermeld zal, om voldoende draagkracht te bereiken, een laag van ca. 1.20 meter zand moeten worden opgebracht. In totaal gaat het volgens de initiatiefnemer om ca. 2 à 3 miljoen m³ zand. Aangegeven zal moeten worden hoe dit getal tot stand is gekomen, gelet op de terreineisen in de verschillende deelgebieden. Tevens zal moeten worden aangegeven welk deel van het benodigde zand uit de geprojecteerde zandwinning zal worden betrokken en welk deel van elders zal worden betrokken.

In de beschrijving van de inrichting van het terrein verdienen de volgende punten de aandacht:

- de gewenste omvang en indeling van het terrein voor dubbel EOT- en OOT- gebruik met afwachtingsgebieden, uitgangstellingen, banenstelsel, vrij berijdbaar gedeelte ("free for all"), overgangsgebieden inclusief verdedigingsopstellingen en een rondbaan met toegangspunten, laad- en losplaatsen en spuitplaats, alsmede de onderlinge verhouding en locatie van al deze inrichtingselementen.
- de aard en de plaats van de ingrepen die de voorgestelde inrichting mogelijk moeten maken onder andere de mate van diepploegen, egaliseren, kappen, aanplanten, de zandwinning zelf alsmede de ten behoeve van de vereiste drooglegging uit te voeren drainage-werkzaamheden. Is de toepassing van drainage, naar oppervlak en intensiteit te beperken?

Het gebruik en het beheer van het terrein dienen te worden uitgewerkt. Aandachtspunten daarbij zijn:

- de verschillende typen oefeningen die op het gehele terrein of delen daarvan zullen plaatsvinden, uitgesplitst naar dubbel EOT- en OOT-gebruik en de bijbehorende personele en materiële sterkte en ingrepen in en op het oefenterrein.
- de verkeerssituatie en de verkeersintensiteit op en in de omgeving van het oefenterrein.
- Het mogelijke medegebruik van het terrein
- de beheersmaatregelen (b.v. planten van singels om verstuiving tegen te gaan, inzaaien van een grasmengsel, bemesten, enz.).

3.3 Alternatieven

- De keuze van de **redelijkerwijs** in beschouwing te nemen alternatieven en varianten moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd. Dit geldt ook voor de aanduiding van een eventueel voorkeursalternatief.
- De alternatieven zullen wat betreft diepgang en detaillering vergelijkbaar moeten zijn. In het MER moet worden aangegeven hoe het gestelde doel van het voornemen (paragraaf 2.2 van dit advies) kan worden bereikt met behulp van de beschouwde alternatieven en varianten.

De volgende alternatieven en nadere milieu-beschermende maatregelen komen in aanmerking voor behandeling in het MER.

3.3.1 Inrichtingsalternatieven

Cultuurtechnische maatregelen zoals draineren, diepploegen, verwijderen van veen en of water stagnerende lagen etc. zullen niet alleen zeer nadelig zijn voor de huidige betekenis en de potenties van het beekdal tussen De Haar en Laaghalen, maar ook de bestaande hydrologische relatie tussen het Witterveld (infiltratiegebied) en het beekdal (kwelzone) zou hierdoor aangetast kunnen worden, met vooral ern-

stige gevolgen voor de actuele natuurwaarden van aangrenzende gebieden als Geelbroek en het Witterveld. In het MER dienen inrichtingsalternatieven in beschouwing te worden genomen, waarbij met name de in de kwelzones gelegen gebieden zoveel mogelijk functies krijgen, die minder zware eisen stellen aan de draagkracht van de grond.

Bij de nadere uitwerking van de inrichtingsalternatieven dienen de volgende milieu-aspecten in beschouwing te worden genomen:

- de hydrologische gevolgen van de geplande ingrepen voor het gebied zelf en de daarmee samenhangende omgeving;
 - * de hydrologische relaties met de ecologische kerngebieden (Grote Zand, Heiningszand, Hijkerfeld en Geelbroek) en het beschermde natuurmonument Witterveld;
 - * de hydrologische relatie met het reservaatgebied van de Drentse Aa (o.a. via het Anreperdiep);
- de landschaps-ecologische relaties binnen het gebied en met de omgeving;
- de archeologische vindplaatsen en cultuurhistorische relict en structuren;
- de specifieke karakteristieken van het landschap, zowel ruimtelijk: schaal, geslotenheid/openheid en kavelstructuur, als functioneel: het landbouwkundig ruimtegebruik met inbegrip van niet landbouwkundige landschapselementen.

De inrichtingsalternatieven hebben betrekking op de verdeling, de ligging, de grootte en de precieze inrichting van de hoofdelementen en overgangsgebieden. Daarbij dient aandacht te worden geschonken aan de volgende punten:

- de ligging en omvang van het vrije terreingedeelte mede in verband met de gevoeligheid voor verstuiwing (zie 3.3.3);
- de ligging, het aantal en de afmetingen van de zandbanen van het banenstelsel;
- het al dan niet aanleggen van een randzone en een rondbaan binnen de periferie van het terrein en de inpassing en de inrichting daarvan;
- de locatie en de inrichting van de toegangen tot het terrein met verharde los- en laadplaatsen en de mogelijke inrichting van een spuitplaats;
- de locatie, de omvang en de inrichting van de beboste terreinen voor uitgangsstelling-/afwachtingsgebieden;
- de locatie en inrichting van de overgangszones tussen de hoofdelementen;
- de landschappelijke afwerking van de verschillende hoofdelementen en overgangsgebieden uit oefentechnisch oogpunt; met name gaat het om de visueel-ruimtelijke structuur van en de samenhangen tussen de verschillende inrichtings- en gebruiks-elementen en de omgeving;
- de ligging, omvang en voorgenomen afwerking van de zandwinplaats;
- nadere afbakening van terreingedeelten ten behoeve van natuur, recreatie en om bestaande bebouwing.

Bij de nadere uitwerking van de inrichtingsalternatieven dient aandacht te worden besteed aan de volgende milieu-aspecten:

- ruimtebeslag van het gehele oefenterrein (zie ook paragraaf 3.3.3 hierna) en van onderdelen daarvan, met name het vrije terreindeel ("free for all");
- de ingrepen in de waterhuishouding per terreintype (drainage, verwijderen van waterstagnerende lagen, opbrengen van zand, etc.);
- de aantasting van geomorfologisch waardevolle terreinen en landschapselementen;
- de bodemverstoring door vergraving, berijding en betreding en het voorkomen van water-erosie en verstuiving;
- voor de ophoging met zand dient aandacht te worden besteed aan
 - * de relatie tussen de dikte van de bezanding en de bodemgesteldheid/grondwatertrap
 - * de relatie tussen dikte van bezanding (ophoging) en de noodzaak voor een diepere ontwatering
 - * de relatie tussen de dikte van bezanding en ingrepen in de natuurlijke opbouw van het bodemprofiel (diepploegen/egaliseren, gecombineerd met drainage kan hetzelfde draagkracht-effect hebben als bezanding)
 - * de uit een oogpunt van milieu-effecten naar plaats en aard van de ingreep optimale combinatie;
- de bodemverontreiniging door b.v. lekkages en afval als gevolg van militair en recreatief gebruik;
- de versnippering, barrière-werking en biotoopverkleining;
- de aantasting/verwijdering van waardevolle vegetaties en aantasting van de bestaansvoorwaarden voor de vogels en kleine zoogdieren;
- de visuele aspecten van het landschap.

Aan de effecten van de aanleg van de de rondweg, die geprojecteerd is op de overgang van de veldpodsolen naar het beekdal, zal, gelet op het grote ecologische belang van de beekdalflanken (de overgangen van de hogere gronden naar de beekdalen), speciale aandacht moeten worden besteed.

3.3.2 Locatie-alternatieven zandwinning

In het MER dienen alternatieven te worden ontwikkeld voor de locatie van de zandwinning en voor de benodigde hoeveelheid ophoogzand. Alternatieve locaties kunnen zowel binnen het onderzoeksgebied, als daarbuiten worden gezocht. De mogelijkheid zou onderzocht dienen te worden zand te betrekken van de bestaande zandwinplaatsen in de omgeving.

De startnotitie geeft ten aanzien van de zandwinning alleen een voorkeurslocatie aan, waarbij nog wordt vermeld dat de aldaar te winnen hoeveelheden mogelijk niet toereikend zullen zijn. Een invulling van omvang en diepte van de ontgraving op de voorkeurslocatie wordt opengelaten. Ten aanzien van het in de toekomst na te streven waterpeil en het gebruik van de plas worden eveneens geen uitspraken ge-

daan. Omvang, diepte en waterpeil van de plas kunnen van grote invloed zijn op de mate van kwel in de beekdalen, de infiltratie en afstromingssnelheid op de hogere gronden (waaronder het Witterveld), en (wellicht) op de mate waarin de grondwaterwinning bij Assen het onderzoeksgebied beïnvloedt. Daarenboven zijn er mogelijk technische bezwaren voor de voorkeurslocatie van de zandwinning, die voortvloeien uit de nabijheid van de infrastructuur (o.a. A 28).

3.3.3 Nadere milieubescherpende maatregelen

De nadelige milieu-effecten die bij de inrichting en het gebruik van het terrein kunnen optreden, dienen in het MER beschreven te worden (zie paragraaf 5). Daarnaast moet worden nagegaan welke mogelijke maatregelen genomen kunnen worden om deze milieu-effecten tegen te gaan of te verminderen. Vooral die effecten, die niet of nagenoeg niet-omkeerbaar zijn, verdienen daarbij de aandacht. De afgeleide effecten van de mogelijke maatregelen moeten ook worden beschouwd. Daarbij zal er op gelet moeten worden, dat dergelijke maatregelen een milieu-probleem niet slechts doorschuiven van het ene milieu-aspect naar het andere of dat combinaties van milieu-bescherpende maatregelen per saldo toch een negatief resultaat opleveren.

Daarbij is het van groot belang, dat milieu-bescherpende maatregelen zich vooral richten op de samenhangen, die er bestaan tussen de verschillende milieu-aspecten. Dit met het oog op de dikwijls bijzondere natuurwetenschappelijke of ecologische betekenis die gehecht kan worden aan dergelijke relaties.

Ondermeer dienen hier alternatieven te worden beschreven, of combinaties daarvan, voor de beheersmaatregelen om verstuiving tegen te gaan. In het verleden werd een grasmengsel ingezaaid dat slechts met een relatief hoge mestgift in stand kon worden gehouden (150 kg N/ha). Aangezien daarbij doorgaans een afvoer van gras plaatsvond, kwam deze bemesting uiteindelijk bijna in zijn geheel in het grondwater terecht. Als alternatief voor het inzaaien/bemesten zouden de meest verstuivingsgevoelige terreingedeelten ("free for all") door een half-open houtsingel kunnen worden omzoomd zodat deze zo weinig mogelijk aan de wind zijn geëxponerd. Over de verhoudingen tussen hoogte van houtwal en de breedte van het luwe terreindeel wordt verder verwezen naar literatuur hieromtrent. Een andere mogelijkheid om verstuiving tegen te gaan is het inwerken van stro in de bovenlaag. In de overgangssituatie van de groei van de houtwal zal deze maatregel een oplossing kunnen bieden.

Bij een goed beheer kan als positief effect van het ontbreken van vegetatie op het "free for all" terrein worden genoemd, het grotere nuttig neerslag overschot, waardoor de toevoer van water naar het beekdal cq. het diepere grondwater zal toenemen.

3.3.4 Het meest milieuvriendelijk alternatief

Het alternatief, waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast, dient volgens artikel 41j, lid 3 van de Wabm in ieder geval in het MER te worden beschreven.

In de startnotitie heeft de initiatiefnemer te kennen gegeven het terrein zodanig te willen inrichten, gebruiken en beheren dat zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de aanwezige waarden van het gebied. Voor een uitwerking van deze intentie kunnen de volgende randvoorwaarden en criteria worden gehanteerd:

- het natuurmonument Witterveld zou ten minste in zijn huidige staat moeten blijven;
- met de aanwezige milieu- en natuurwaarden in het gebied "De Haar/-Laaghalerveen" en de directe omgeving wordt zoveel mogelijk rekening gehouden.

Meer in het bijzonder kunnen deze uitgangspunten als volgt worden uitgewerkt:

- het situeren en vormgeven (omvang/diepte) van de zandwinput op een plaats waar de hydrologische relaties met het Witterveld afwezig en de natuurwaarden ter plaatse het geringst zijn;
- het minimaliseren van de inrichtingsmaatregelen zoals zandophoging, diepploegen, draineren enz.

Het meest milieuvriendelijke alternatief zou dan een zuidelijker ligging van de zandwinput kunnen inhouden dan nu met de begrenzing van het onderzoeksgebied in de startnotitie mogelijk is⁴, danwel elders buiten het studiegebied. De inventarisatie van de bestaande toestand van het milieu van het onderzoeksgebied (zie NWC advies) heeft inmiddels aangetoond dat dit deelgebied daarenboven een dermate hoge actuele en eventuele potentiële natuurwaarde bezit, dat de noordelijke inrichting voor dubbel EOT-gebruik met zwaar materieel grote schade met zich mee zou brengen.

4 Bij de vaststelling van het streekplan is de zandwinlocatie zuidelijk van het onderzoeksgebied komen te vervallen.

4.

TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

Artikel 41j, lid 1, onder c van de Wabm:

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

In het MER dient te worden vermeld ten behoeve van welk besluit het MER is opgesteld en dienstig kan zijn en door wie of welke overheidsinstanties dit besluit zal worden genomen. Tevens dient te worden beschreven volgens welke procedure (met eventuele coördinatie met de eveneens te nemen besluiten in de sfeer van de ruimtelijke ordening) en tijdsplan dit geschiedt en welke adviesorganen en -instanties daarbij formeel of informeel betrokken zijn. Voorts dient te worden vermeld welke ter zake doende overheidsbesluiten reeds zijn genomen en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden stellen aan de betreffende besluiten waarvoor het MER is opgesteld, dit onder vermelding van de status van deze besluiten (hardheid; hoe lang geleden genomen). Evenzeer dient te worden aangegeven welke besluiten in een later stadium nog zullen (moeten) worden genomen in het betreffende onderzoeksgebied en daarbuiten, teneinde het project ten uitvoer te kunnen brengen.

De Commissie vraagt bijzondere aandacht voor het probleem dat het huidige SMT niet voorziet in de aanleg van een dubbel EOT. De Commissie vraagt zich af of een partiële herziening van het SMT noodzakelijk is. In dat geval zal het MER tevens kunnen dienen ter onderbouwing van dat besluit.

Om te kunnen bepalen welke randvoorwaarden gelden voor het te nemen besluit moet in het MER aandacht worden besteed aan ten minste de volgende beleidsvoornemens en documenten:

- het Structuurschema Militaire Terreinen (deel e, 1985);
- de Nota Landelijke Gebieden; de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening en de Vierde Nota Extra (VINEX);
- het Natuurbeleidsplan;
- aanwijzing Witterveld tot Natuurmonument;
- de voorrangsinventarisaties van de Relatienota;
- het Structuurschema Landinrichting (deel e, 1986) en de Zienswijze ex art. 26 voor het verzoek tot voorbereiding van de ruilverkaveling Laaghalen, van de CLC, november 1986;
- het Structuurschema Electriciteitsvoorziening;
- het Streekplan Drenthe (27 juni 1990) en de bestemmingsplannen van de gemeenten Assen en Beilen;
- het Milieubeleidsplan van Drenthe.
- Beheersplan Witterveld van de gemeente Assen en het beheersplan Hijkerveld;
- Grondwaterplan Drenthe;
- Provinciaal Waterhuishoudingsplan Drenthe (in voorbereiding) en het "Tussen 10-plan";

- Het NWC-advies Ruilverkaveling Laaghalerveen.

De vervolgbesluiten na vaststelling van het inrichtingsplan zijn besluiten in de sfeer van de Wet op de Ruimtelijke Ordening: aanpassing van bestemmingsplan.

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

Artikel 41j, lid 1, onder d van de Wabm:

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

Voor het gebied Laaghalen is een ruilverkaveling aangevraagd. Dit brengt gezien de stand van deze procedure met zich mee, dat het onduidelijk is wat als nulsituatie moet worden opgevat. Naar het oordeel van de Commissie verdient het aanbeveling hiervoor zowel de toestand met handhaving van de huidige agrarische bestemming als die na voltooiing van de voorgenomen ruilverkaveling in beschouwing te nemen.

Tevens is in het Natuurbeleidsplan de omgeving van het onderzoeksgebied aangemerkt als kerngebied van de ecologische hoofdstructuur. Ook deze bestemming dient uitgewerkt te worden als mogelijke "autonome ontwikkeling" van het gebied.

De grenzen van het gebied waarover het onderzoek voor het MER zich zal moeten uitstrekken, wordt bepaald door de invloedsfeer van de inrichtingsmaatregelen en het gebruik van het dubbel EOT. De omvang van bedoelde invloedsfeer kan verschillen afhankelijk van het milieuaspect [(grond-) water, bodem, geluid etc.] dat in beschouwing wordt genomen. Het voorgaande houdt in, dat het onderzoek zich dient uit te strekken tot die gebieden, waarvan het aannemelijk is, dat er voor het milieu relevante relaties bestaan tussen het dubbel EOT en die gebieden. Het gaat daarbij vooral om de in de startnotitie aangegeven ecologische kerngebieden, het Stroomdal Drentse Aa en het Natuurmonument Witterveld. Al deze gebieden dienen tot het onderzoeksgebied te worden gerekend.

De bestaande toestand van het milieu in het onderzoeksgebied dient in het MER te worden beschreven voor zover die toestand van belang is voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu bij uitvoering van de voorgenomen activiteit volgens ieder van de te beschouwen alternatieven en varianten. Deze beschrijving heeft vooral ten doel inzicht te verschaffen waar welke gevolgen zouden kunnen optreden en hoe deze kunnen worden vermeden of, als dat niet mogelijk is, kunnen worden beperkt. De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en van de te verwachten (autonome) ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit niet zou worden ondernomen, dient als referentiekader voor de beschrijving van de gevolgen voor het milieu en de

onderlinge vergelijking van de alternatieven (zie de hierna volgende paragrafen 6 en 7). Daarbij dient rekening te worden gehouden met eventuele na-ijlings-effecten van voltooide of lopende ingrepen in het onderzoeksgebied.

Het is van belang het kaartmateriaal bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu in het MER te presenteren op een gedetailleerde schaal, b.v. 1 : 10.000.

Bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu zal het MER vooral aandacht moeten geven aan de volgende aspecten: grondwater, bodem, flora, fauna, de huidige toestand van (on)rust, cultuurhistorie, de landschapsecologische relaties en de visueel-ruimtelijke eigenschappen van het landschap.

Hierbij kunnen de volgende opmerkingen geplaatst worden:

- Kennis van de geohydrologie van het onderzoeksgebied is noodzakelijk om na te kunnen gaan welke consequenties veranderingen in grondwaterstanden en grondwaterstromen en veranderingen in de kwaliteit van het infiltratiewater in het gebied kunnen hebben, voor gebieden die in hydrologische relatie met het onderzoeksgebied staan. Bijzondere aandacht dient hierbij te worden besteed aan de hydrologische relatie tussen het gebied De Haar/Laaghalerveen en het Witterveld. Om de geohydrologische effecten van de aanleg van een voorgenomen zandwininput, de diepe drainage en het doorsteken van slecht doorlatende lagen te kunnen bepalen zal nader onderzoek naar de waterhuishouding van het gebied noodzakelijk zijn. In de ogen van de Commissie is het aanwenden van moderne hydrologische modellen, die in staat zijn stijghoogten van het grondwater alsmede waterbalanstermen van de verschillende deelgebieden binnen het onderzoeksgebied te berekenen, noodzakelijk. Behalve bij de beschrijving van de huidige situatie kunnen deze modellen ook aangewend worden bij het aangeven van hydrologische effecten van verschillende inrichtingsalternatieven.

Met het oog op de geohydrologische relaties (zie rapport Hydrologische inventarisatie Laaghalen van de afd. Onderzoek van de Landinrichtingsdienst; bijlagen 7 en 8) verdient onderzoek naar mogelijkheden voor de locatie van de zandwininput in het zuiden (inzijingsgebied) nadrukkelijk aandacht. Overigens is in het Streekplan Drenthe het idee om ten Westen van Laaghalen een plas voor plankzeilen en strandbad in te richten komen te vervallen. (Zie ook Advies Landschapsbouw Laaghalen: directie Bos- en Landschapsbouw; rapport no. 1990-2).

- De geluidbelasting in de bestaande situatie in en om het oefenterrein dient te worden vastgesteld voor de dagsituatie (07.00 tot 19.00 uur), de avondsituatie (19.00 tot 23.00 uur) en de nachtsituatie. Het verdient aanbeveling tevens na te gaan welke andere geluidbronnen (wegverkeer, treinverkeer, luchtverkeer, industrie, motorsport e.d.) zich in het wat geluid betreft te onderzoeken gebied bevinden en zo mogelijk ook de geluidcontouren daarvan vast te

stellen, teneinde inzicht te krijgen in het reeds aanwezige of te verwachten geluid van dergelijke activiteiten. Sommige van deze gegevens zullen bij de desbetreffende gemeenten bekend zijn of door middel van indicatieve metingen of berekeningen kunnen worden vastgesteld.

6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Artikel 41j, lid 1, onder e van de Wabm:

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

6.1 Algemeen

Een beschrijving van de milieu-effecten zal uiteindelijk moeten resulteren in een vergelijking tussen de verschillende alternatieven (hoofdstuk 7).

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient er rekening mee te worden gehouden, dat zij tijdelijk of permanent van aard kunnen zijn of zelfs pas op langere termijn geleidelijk waarneembaar kunnen worden. Ook dient onderscheid te worden gemaakt naar het optreden van effecten als gevolg van de inrichting van het terrein en als gevolg van het gebruik en het beheer van het terrein. De te verwachten gevolgen voor het milieu zullen zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang moeten worden beschouwd. De gevolgen moeten bij voorkeur in absolute zin worden beschreven. Dit is van belang voor een zo kwantitatief mogelijke vergelijking van de alternatieven. Het geldt met name voor die milieu-aspecten die met prioriteit behandeld behoren te worden.

In het MER zullen de gebruikte voorspellingsmethoden en -modellen moeten worden beschreven met de mate van betrouwbaarheid die aan deze methoden en modellen kan worden toegekend. Tevens zal een indicatie behoren te worden gegeven van de variatie in de voorspellingsresultaten, die kan worden verwacht als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de methoden en modellen. Bij onzekerheid over het optreden van effecten moet worden uitgegaan van de slechtst denkbare situatie.

De keuze van de voorspellingsmethoden moet gegeven worden in relatie tot wat hierover is bijeengebracht en gepubliceerd (ondermeer in de serie over voorspellingsmethoden, gepubliceerd in de m.e.r.-reeks van de Ministeries van VROM en van Landbouw en Visserij).

6.2 Prioriteiten en mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect

De nadruk bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu behoort te liggen op die gevolgen, die onomkeerbaar of nagenoeg onomkeerbaar zijn.

De Commissie acht de gevolgen van de uitvoering van het voornemen het meest ingrijpend bij de aspecten bodem en grondwater, flora en fauna (in brede zin), geomorfologie en landschap.

Alleen als belangrijke verschillen tussen de alternatieven en varianten worden verwacht, moeten de effecten per afzonderlijk alternatief of variant worden beschreven. Bij geringe verschillen kan worden volstaan met een aanduiding daarvan. Indien bij het "meest milieu-vriendelijke alternatief" sprake zou zijn van afzondering van een aantal deelgebieden van het actieve oefengebied uit milieu-beschermende overwegingen, dan zal het MER uitvoerig aandacht moeten besteden aan de effecten die deze afgezonderde gebieden vanuit het actieve oefengebied zullen ondervinden (zie 3.3.4). Hieronder wordt per milieu-aspect aangegeven welke effecten in het MER behandeld moeten worden. De aandachtspunten zijn vooral in de vragende vorm gerangschikt.

6.3 Geohydrologie, geomorfologie en bodem

- Hoe beïnvloeden de geologische gesteldheid en de bodemgesteldheid (opbouw en morfologie) de diepe en ondiepe grondwaterstroming in het onderzoeksgebied (beschrijving van de stratigrafie van watervoerende pakketten en ondoorlatende lagen in de onderscheiden geologische formaties)?
- Wat is de precieze plaats, omvang, diepte en geologische opbouw van de voorgenomen zandwinplaats?
- Wat zijn de effecten op grootte en richting van de diepe en ondiepe grondwaterstromingen?
- Welke effecten heeft de zandwinplaats op de waterhuishouding in het Witterveld en in het stroomdalreservaat de Drentse Aa?
- In welke mate worden bodemopbouw en de daarmee samenhangende hydrologische situatie aangetast door het opbrengen van zand en het doorbreken van slecht doorlatende bodemlagen (wijzigingen in afstroming en infiltratie van de neerslag) en in welke mate worden hierdoor aangrenzende gebieden als het Witterveld en het stroomdalreservaat "de Drentse Aa" aangetast?
- Welke samenhang is er tussen de inrichtingsvariant die uitgaat van situering van het dubbel EOT op een meer zuidelijk³ gelegen plaats en [a] omvang en diepte van zandwinning (aantallen m³ zandbehoefte) i.v.m. een betere grondslag voor het dubbel EOT als geheel (ontginninggrond i.p.v. beekdalgrond)? [b] de te verwachten hydrologische

effecten in het onderzoeksgebied (lees: dubbel EOT, Witterveld en benedenstromengebied)

- Met behulp van analyses van het grondwater kan een indruk van de herkomst van de verschillende grondwatertypen worden verkregen (vgl. Engelen, 1984). Aan de hand van grondwaterstandmetingen kan een eerste indruk van de stromingspatronen van het grondwater worden verkregen (isohypsenpatroon). Gelet op de bestaande gegevens verdient het aanbeveling om de bestaande variatie in grondwatertypen af te leiden uit (nog te verzamelen) vegetatiegegevens met een zekere⁵ indicatieve waarde voor deze aspecten van de waterhuishouding⁵]. Mede op basis van verspreidingspatronen van indicatieve moerasplanten kunnen dan waarnemingspunten voor de waterhuishouding worden bijgeplaatst. Voor een verantwoorde, kwantitatieve uitspraak over bovenstaande vragen is het naar de mening van de Commissie noodzakelijk een driedimensionaal hydrologisch model te ontwikkelen, waarin daartoe vereiste geologische, geomorfologische (hoogtekaart etc.), bodemkundige en hydrologische gegevens worden geïntegreerd⁶].
- Welk effect heeft de aanleg van de zandwinplaats op de grondwaterwinning bij Assen?
- Op welke wijze zal de toekomstige waterhuishoudkundige infrastructuur worden aangepast aan die van het omringende landbouwgebied?
- Welke toekomstige vervuillingsbronnen van het grondwater zijn te verwachten (eutrofiëring vanuit bivakplaatsen etc.)?
- In welke mate worden natuurlijke terreinvormen door de inrichting en het gebruik aangetast?

6.4 Landschapsinrichting

- Op welke wijze zullen de typisch militaire inrichtingskenmerken van de verschillende onderdelen van het oefenterrein (het vrije terreingedeelte, banenstelsel, rondweg, bivak- en opstelplaatsen, los- en laadplaatsen) in het bestaande landschap ingepast kunnen worden?
- In hoeverre kan dit met een landschapsplan tot een visueel-ruimtelijke, landschapsecologische en cultuurhistorische samenhang worden gebracht?

5 Vgl. Everts & De Vries, 1986; Jansen & Van Diggelen, 1987).

6 Als voorbeeld van een methode van benadering kan dienen de studie van dr. L.F. Ernst: "Hydrologisch onderzoek in het Fochteloërveen-Kolonieveld", ICW-nota 1164 (1979).

6.5 Cultuurhistorie

- Zal de inrichting van het oefenterrein en het gebruik daarvan verlies of aantasting tot gevolg kunnen hebben van cultuurhistorische (w.o. archeologische en historisch geografische) waardevolle objecten, vindplaatsen en structuren (percelering, verbindingsweg Witten-Beekdal e.d.)? Zijn effectbeperkende maatregelen zoals restauratie en consolidatie mogelijk, als plaatsen of structuren met een cultuurhistorische betekenis niet buiten de te beïnvloeden deelgebieden kunnen blijven?

Inmiddels heeft het ROB een aanvullende archeologische inventarisatie uitgevoerd, waarvan de voorlopige resultaten bij de initiatiefnemer bekend zijn⁷. De Commissie gaat er van uit dat de resultaten van dit onderzoek in het MER zullen worden verwerkt.

6.6 Vegetatie

- Welke potenties voor natuurontwikkeling gaan door de voorgenomen inrichtingsmaatregelen of gebruiksactiviteiten verloren in het studiegebied en welke worden gecreëerd? Hierbij kan ondermeer gebruik gemaakt worden van de het NMF-onderzoek⁸.
- Welke beheersmaatregelen worden voor het toekomstige dubbel EOT overwogen (branden, maaien, plaggen)?

6.7 Fauna

- In welke mate treedt biotoopverlies op en voor welke diersoorten (vogels, zoogdieren, reptielen, enz.), daarbij ook in aanmerking nemend de effecten van de aantasting van de voedselbronnen?
- Welke ecologische relaties bestaan er vanuit het omringende gebied met het onderzoeksgebied en in welke mate is een aantasting hiervan te verwachten? Te denken valt hierbij aan de relaties van broedgebieden met fourageergebieden en de relaties als overnachtingsgebieden en fourageergebieden voor doortrekkers en wintergasten, b.v. regenwulpen (zie b.v. "Avifauna van Drenthe", van Van Os en Van Dijk).
- Zijn er mogelijkheden om bij de start van de aanleg van het oefenterrein rekening te houden met de voortplantingstijd van de daar aanwezige diersoorten?
- Welke beheersmaatregelen worden in algemene zin ten behoeve van de fauna overwogen?

7 Zie brief Rijksdienst voor het Oudheidkundige bodemonderzoek (bijlage 4, nr 20).

8 C.J.M. van Berkel, H. Dekker en B. Meems, Inventarisatierapport van natuur en landschap in het ruilverkavelingsgebied Laaghalen, Directie NMF, 1989.

6.8 Geluid en trillingen

Zowel voor de bestaande situatie (zie paragraaf 5) als voor elk van de te onderzoeken alternatieven voor de voorgenomen activiteit dient de geluidbelasting in en om het oefenterrein te worden vastgesteld.

De geluidbelasting dient afzonderlijk te worden vastgesteld voor geluid ten gevolge van:

- a) alle militaire activiteiten in het oefenterrein, met uitzondering van de onder b) genoemde bronnen;
- b) de impulsbronnen, hieronder dient te worden verstaan het gebruik van explosieven in de meest uitgebreide zin, waaronder schieten.

Voor de bepaling van de geluidbelasting dient te worden uitgegaan van het oefenschema, dubbel EOT en OOT gebruik, op jaarbasis. Hieruit dienen die dag- (07.00 uur tot 19.00 uur), avond- (19.00 uur tot 23.00 uur) en nachtsituaties te worden gekozen, die maatgevend zijn voor een duidelijk beeld van het gemiddelde militaire gebruik van het oefenterrein. Van vorengenoemde gebruikssituaties dient de geluidbelasting te worden bepaald voor het oefenterrein zelf en een ruim gebied daar omheen.

De geluidbelasting dient te worden bepaald volgens de voor dergelijke geluidbronnen meest gebruikelijke methode.

Voor de geluidbelasting door de gezamenlijke impulsbronnen, zoals genoemd onder b, dient de zogeheten L₁ waarde (zie "circulaire Schietlawaaï", uitvoeringsvoorschrift d.d. 01.08.1979 bij de Wet Geluidhinder) te worden vastgesteld.

De geluidcontouren dienen voor de verschillende situaties en alternatieven op zodanige wijze te worden vastgelegd, dat een goede onderlinge vergelijking mogelijk is. Contouren vast te stellen met 5 dB(A) verschil.

Aan de hand van de aldus verzamelde geluidgegevens dient, voor zover dat tenminste mogelijk is, aan de hand van de tijdens het onderzoek beschikbare literatuur te worden nagegaan waar en in welke mate men in de omgeving van het terrein hinder zal ondervinden van het geluid en waar en in welke mate de fauna in en om het terrein zal worden verstoord door het geluid. Dit geldt met name voor het Witterveld, dat gelet op art. 123 van de Wet geluidhinder, een stiltegebied is.

Onderzocht dient te worden of door maatregelen aan de geluidbronnen en/of door maatregelen in het terrein reductie van de geluidemissie is te realiseren.

Tenslotte dient te worden nagegaan of door bodemtrillingen of schokgolven verstoring van mens en dier of schade aan gebouwen e.d. kan ontstaan. Het is begrijpelijk dat een dergelijke onderzoek slechts indicatief kan zijn.

6.9 Indirecte en overige gevolgen

- Welke cumulatieve en synergistische effecten kunnen er verwacht worden vanwege het meervoudig gebruik van het terrein?
- Welke indirecte en secundaire effecten zullen optreden, b.v. vanwege mogelijke hinder door de aan- en afvoer van oefenende eenheden en het lossen en laden van materieel? Zijn er maatregelen die deze effecten kunnen tegengaan of voorkomen?
- Zal de inrichting van het dubbel EOT ook van invloed zijn op het agrarisch en recreatief gebruik van het particuliere grondbezit in de omgeving van het gebied?

7. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

Artikel 41j, lid 1, onder f van de Wabm:

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

De alternatieven en varianten moeten, althans wat hun milieu-aspecten betreft, vergeleken worden met als referentiekader de ontwikkeling van de bestaande toestand van het milieu zonder uitvoering van de inrichting (autonome ontwikkeling). Hierbij dienen ook de normen en streefwaarden van het milieubeleid te worden beschouwd. Overige aandachtspunten bij dit onderdeel van het op te stellen MER zijn:

- een voorkeursvolgorde van de alternatieven per milieu-aspect; daarbij hecht de Commissie zoals gezegd de grootste waarde aan de geo-hydrologische en landschapsecologische relaties;
- een beschouwing van de positieve en negatieve gevolgen van ieder alternatief en het belang daarvan voor de verschillende betrokken partijen;
- de mate waarin de initiatiefnemer denkt bij elk van de alternatieven zijn doel te kunnen verwezelijken.

Bij de vergelijking van de alternatieven kunnen de globale kostenaspecten van de in beschouwing genomen alternatieven en varianten worden betrokken. Dit is in het kader van m.e.r. echter niet verplicht.

8. LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF

Artikel 41j, lid 1, onder g van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: "*een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens.*"

Een overzicht van de leemten in kennis en informatie die na de analyses van de milieu-effecten zijn overgebleven en die tot onvolledigheid leiden, moeten in het MER worden opgesomd, alsmede de redenen waarom deze leemten zijn blijven bestaan. Daarbij kunnen ook vermeld worden:

- Onnauwkeurigheden basisgegevens.
- Gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden.
- Andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot milieu-gevolgen op korte en langere termijn.
- Onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte invoergegevens.

NB. Bij deze leemten in kennis mag niet die informatie worden aangegeven, die voor het te nemen besluit essentieel zal zijn, zodat die in elk geval in het MER niet mag ontbreken. Dit soort informatie dient met prioriteit geïdentificeerd te worden.

De vastgestelde leemten in kennis en informatie kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie en behoren mede te worden betrokken bij een in concept op te stellen evaluatieprogramma van de daadwerkelijke optredende gevolgen voor het milieu. Deze nazorg die eveneens onderdeel vormt van m.e.r., dient betrekking te hebben op de doelgerichtheid van de getroffen voorzieningen en effect-beperkende maatregelen. Het MER kan al een idee geven wie het evaluatie-programma zal gaan uitvoeren en hoe zal worden gereageerd als aan bepaalde milieu-randvoorwaarden en milieu-kwaliteitseisen niet kan worden voldaan.

9. SAMENVATTING VAN HET MER

Artikel 41j, lid 1, onder h van de Wabm:

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

In de samenvatting van het MER of van het ontwerp-inrichtingsplan als het MER daarin is opgenomen, zal kort en overzichtelijk de kern van de belangrijkste onderdelen van het MER moeten worden weergegeven. Wat betreft de onderlinge vergelijking van de alternatieven kan dit b.v. gebeuren met behulp van tabellen, figuren en kaarten.

De samenvatting dient aan bevoegd gezag en aan een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te geven voor de beoordeling van het MER en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven.

Ten aanzien van de opstelling van de samenvatting van het MER verdient het aanbeveling om de intenties van de wet scherp naar voren te doen brengen. Deze intenties zijn:

- Motivering van het belang van het voornemen.
- Keuze en motivering van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, waaronder het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast.
- Beschrijving van de uitgangssituatie van het milieu (mede ten behoeve van de evaluatie achteraf).
- Zo objectief mogelijke beschrijving en voorspelling van de effecten van de verschillende alternatieven.
- Vergelijkende beoordeling van de alternatieven tegen de achtergrond van normen en uitgangspunten van het milieubeleid.

10. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

Het MER zal de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en varianten daarvan duidelijk en objectief dienen te behandelen. Dit ten behoeve van de besluitvorming en om de betreffende milieu-aspecten bereikbaar en begrijpelijk te maken voor alle betrokkenen. In het MER moet worden ingegaan op de bij de betrokkenen levende vragen omtrent het voornemen.

Het MER kan opgesteld worden als een op zich zelf staand document. Het kan ook worden gepresenteerd als onderdeel van het ontwerp van het inrichtingsplan van het dubbel EOT. In het laatste geval zal het MER daarin dan wel afzonderlijk herkenbaar moeten zijn.

Verder gelden voor de presentatie van het MER de volgende aandachtspunten:

- In het MER moeten keuze-elementen, die bepalend zijn geweest bij de opstelling, duidelijk naar voren worden gebracht.
- Het MER moet voorzien zijn van een samenvatting, die goed is afgestemd op de inhoud van het MER of van het MER-gedeelte van het ontwerp-inrichtingsplan.
- Onderbouwende informatie kan in bijlagen behorende tot het MER worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrip-lijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst.

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen
voor de inhoud van het
milieu-effectrapport
dubbel EOT "De Haar"/Laaghalerveen

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1

Openbare bekendmaking uit Staatscourant nr. 9 d.d. 14 januari 1991

MINISTERIE VAN DEFENSIE

Milieu-effectrapport voor inrichting dubbel eenheidsoefenterrein De Haar

In het Structuurschema Militaire Terreinen is de behoefte aangegeven voor, onder andere, militaire oefenterreinen. Met de parlementaire behandeling van het structuurschema zijn de lokaties van de oefenterreinen inmiddels bepaald. In het gebied ten noorden van Beilen bij Laaghalen zal een dubbel eenheidsoefenterrein (EOT) worden ingericht. Thans is reeds onderzoek gaande naar de milieu-effecten van de inrichting van een enkel COT De Haar. Dit onderzoek wordt nu uitgebreid tot de milieu-effecten van de inrichting van een dubbel EOT.

Voor de inrichting van het oefenterrein moet een milieu-effectrapport (m.e.r.) worden opgesteld. Voordat het milieu-effectrapport wordt opgesteld, zal de staatssecretaris van Defensie richtlijnen vaststellen waaraan het rapport moet voldoen. Dit zal pas gebeuren nadat een commissie van deskundigen hierover heeft geadviseerd en nadat een ieder de gelegenheid heeft gehad opmerkingen te maken over hetgeen in het rapport aan de orde moet komen. Het Ministerie van Defensie heeft een startnotitie opgesteld waarin globaal inrichtingsplannen zijn opgenomen. Eventuele reacties dienen voor 15 februari 1991 schriftelijk te zijn ingediend bij het Ministerie van Defensie, bur. CROMD, t.a.v. Inspraak m.e.r. dubbel EOT De Haar, postbus 20701, 2500 ES Den Haag.

Van 15 januari tot 15 februari 1991 zal de startnotitie De Haar, waarin het voornemen tot inrichting van het dubbel EOT is verwoord, tijdens kantooruren ter inzage liggen bij:

- Defensievoorlichtingscentrum, Korte Houtstraat 21, Den Haag;
- het provinciehuis te Assen;
- het gemeentehuis van Beilen;
- het stadhuis van Assen (afd. Voorlichting).

De startnotitie dubbel EOT De Haar kan worden aangevraagd bij de afdeling Ruimtelijke Ordening van de Directie Noord-Nederland, postbus 608, 4900 AP Assen, telefoon 05920-58589.

BIJLAGE 2


Brief van Ministerie van Defensie waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.

MINISTERIE VAN DEFENSIE
Coördinatie Ruimtelijke Ordening
en Milieuzaken Defensie

Postbus 20701
2500 ES 's-Gravenhage

Telefoon (070) 3 18 81 88
Telex 31337 MVD/GV/NL
Telefax (070) 3 18 66 58

Uw brief Uw kenmerk

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
datum:	30 JAN. 1991
nummer:	274/91
dossier:	120A - 1 en 2
kopie naar:	Hu/S/Pro/Bil

- De Voorzitter van de Commissie
Milieu-effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH Utrecht

Ons nummer Datum
MG91009639 25-01-1991

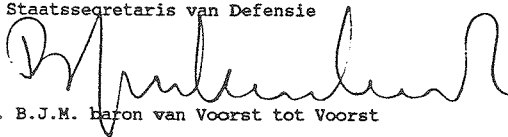
Onderwerp
Startnotitie MER EOT De Haar

Hierbij doe ik U conform art. 41 l lid 3 Wabm een exemplaar van het voornemen tot inrichting van het toekomstige dubbel Eenheidsoefenterrein De Haar/Laaghalerveen (de startnotitie) toekomen, zoals ik die 11-12-1990 heb ontvangen van de Eerstaanwezend Ingenieur Directeur van de Directie Noord-Nederland.

Ik verzoek U, conform art. 41 Wabm, mij te adviseren inzake het geven van richtlijnen voor het op te stellen milieu-effectrapport.

De publicatie van genoemd voornemen met de ter visielegging heeft in de Staatscourant van 15 januari 1991 en enkele regionale dagbladen plaatsgevonden.

De Staatssecretaris van Defensie


Mr. B.J.M. Baron van Voorst tot Voorst

Bijlagen
66n

Bezoekadres
Kalvermarkt 38

Doorkiesnummer
070-318 81 83

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen van het Ministerie van Defensie regio Noord-Nederland

Bevoegd gezag: de Staatssecretaris van Defensie

Besluit: Vaststellen van een inrichtingsplan

Activiteit: De voorgenomen activiteit betreft de inrichting, het gebruik en beheer van een dubbel Eenheidsoefenterrein, met medegebruik als overig oefenterrein in het gebied De Haar/Laaghalerveen

Data:

Openbare bekendmaking: 14 januari 1991

Overleg met bevoegd gezag en initiatiefnemer: 4 april 1991

Samenstelling van de werkgroep:

drs. G.J. Baayens (adviseur)

prof.ir. C. Bijkerk

dr. H. Cohen (voorzitter)

dr. A.P. Grootjans

Kol. b.d. G.H. Hagen

secretaris van de werkgroep:

drs. H. Huisman

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	910201	J.J. Bosloper, J. Freijters	Hooghalen	910222
2.	910205	M.B. Oostdijck, H. Stienstra	Laaghalerveen	910222
3.	910201	Gemeente Beilen	Beilen	910222
4.	910206	Fam. A.H. Oude Elferink	Assen	910222
5.	910207	Werkgroep Agrarische Belang "De Haar"	Assen	910222
6.	910213	Vereniging voor Dorpsbelangen Hoog- en Laaghalerveen	Hooghalen	910222
7.	901122	Gemeente Assen	Assen	910222
8.	910213	Gemeente Assen	Assen	910222
9.	910207	R. Hovenkamp	Hooghalen	910222
10.	910207	W. Hovenkamp	Hooghalen	910222
11.	910213	E. Holwerda	Hooghalen	910222
12.	910212	Stichting Circuit Drenthe	Assen	910222
13.	910215	Stichting natuur en milieu	Utrecht	910222
14.	910214	J. Doornbos	Hooghalen	910222
15.	910214	Koninklijke Nederlandse Motorrijders vereniging	Hoogeveen	910222
16.	910212	J. Stoffen	Hooghalen	910307
17.	910207	S. van der Zijl	Hooghalen	910207

18.	910218	Het Drentse Landschap	Assen	910307
19.	910215	LNO, Drenthe	Assen	910307
20.	910306	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	Amersfoort	910307