

Uitbreiding zandwinning Gasselterveld

**Toetsingsadvies over het milieueffectrapport
en de aanvulling daarop**

25 november 2004 / rapportnummer 1285-280



commissie voor de milieueffectrapportage

Gemeenteraad van de gemeente Aa en Hunze
t.a.v. dhr. P.Sloot
Postbus 93
9460 AB Gieten

uw kenmerk
2003008076 en
2004001139 en
2004006340

uw brief
9 december 2003 en
17 februari 2004 en
10 september 2004

ons kenmerk
1285-271/Mo/me-eh

onderwerp
Toetsingsadvies over het MER Uitbrei-
ding zandwinning Gasselternveld gemeen-
te Aa en Hunze en de aanvulling daarop

doorkiesnummer
(030) 234 76 22

Utrecht,
25 november 2004

Geachte leden van de gemeenteraad,

Met bovengenoemde brieven stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een toetsingsadvies uit te brengen over een milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de Uitbreiding van de zandwinning Gasselternveld in de gemeente Aa en Hunze.

Overeenkomstig artikel 7.26 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan. Ik vraag uw aandacht voor het volgende.

De uitbreiding van de zandwinning is gepland in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Deze situering benadrukt de noodzaak van een zorgvuldige beoordeling van milieueffecten en van (locatie)alternatieven. De in het MER en de Aanvulling op het MER beschreven effecten duiden naar de mening van de Commissie op aantasting van de EHS. De Commissie licht dit toe in haar advies en adviseert het gemeentebestuur deze informatie bij zijn besluitvorming te betrekken. In geval van aantasting van de EHS zijn twee vragen relevant:

- zijn er redelijke alternatieven voor de locatie Gasselternveld?
- wat is het zwaarwegende maatschappelijk belang van de uitbreiding van de zandwinning op de locatie Gasselternveld?

Uit het MER en de Aanvulling daarop blijkt dat Zuidwest-Drenthe op *milieugronden* een geschikt locatiealternatief is. Er is echter nog discussie over de economische haalbaarheid en over de voorzieningszekerheid van winning op deze locatie op korte termijn. Uitsluitel hierover bepaalt in belangrijke mate het zwaarwegende maatschappelijke belang van de uitbreiding van zandwinning bij Gasselternveld. De Commissie acht het niet haar taak om over deze aspecten een oordeel te vellen. De afweging van het maatschappelijk belang kan ook niet gemaakt worden op basis van de (milieu)informatie in het MER alleen. De Commissie adviseert het gemeentebestuur, in samenwerking met het provinciebestuur voor de aspecten die zijn bevoegdheid overstijgen, haar besluit te motiveren

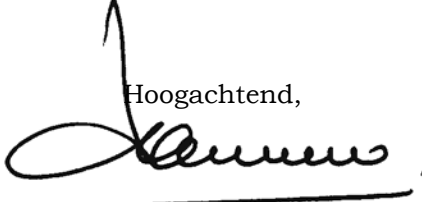
Postadres Postbus 2345
3500 GH UTRECHT
Bezoekadres Arthur van Schendelstraat 800
Utrecht

telefoon (030) 234 76 66
telefax (030) 233 12 95
e-mail mer@eia.nl
website www.commissiemer.nl

op basis van het MER, de aanvulling op het MER, de inspraak, economische en maatschappelijke belangen.

Tot slot wil ik benadrukken dat de milieusituatie rondom Gasselternveld complex is. Om uiterste zorgvuldigheid te betrachten heeft de Commissie aanvullende informatie opgevraagd en extra deskundigen geraadpleegd om tot een goed afgewogen oordeel te komen. De Commissie heeft dan ook meer tijd nodig gehad voor haar advisering dan normaal gesproken het geval is. De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan een zorgvuldige besluitvorming door de gemeenteraad. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen.

Hoogachtend,



drs. H.G. Ouwerkerk
Voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Uitbreiding zandwinning Gasselternveld

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport
Uitbreiding zandwinning Gasselterveld
en de aanvulling daarop

Advies op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer over het milieueffectrapport over Uitbreiding zandwinning Gasselterveld en de aanvulling daarop,

uitgebracht aan de Gemeente Aa en Hunze door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze

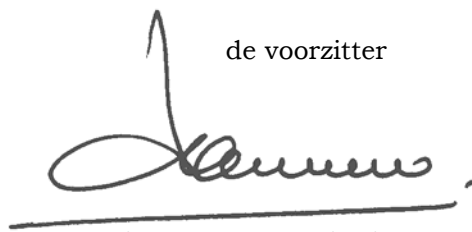
de werkgroep m.e.r.
Uitbreiding zandwinning Gasselterveld,

de secretaris



drs. S.A.A. Morel

de voorzitter



drs. H.G. Ouwerkerk

Utrecht, 25 november 2004

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. OORDEEL OVER HET MER	3
2.1 Algemeen	3
2.2 Aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden	4
2.3 Alternatieven.....	6
2.4 Compensatie	9

BIJLAGEN:

1. Brief van de gemeente Aa en Hunze (bevoegd gezag) d.d. 9 december 2003 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
- 1.a Brief van de gemeente Aa en Hunze d.d. 17 februari 2004 in verband met de vertraging in de advisering
- 1.b Brief van de gemeente Aa en Hunze d.d. 10 september 2004 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen over het MER en de aanvulling daarop
2. Kennisgeving in De Schakel d.d. 10 december 2003.
- 2.a Kennisgeving van de aanvulling op het MER in De Schakel d.d. 15 september 2004
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen
5. Lijst van aanvullende documenten op het MER (in dit advies verder "Aanvulling" genoemd) die de Commissie bij de toetsing heeft betrokken
6. Bevindingen van adviseur van de werkgroep van de Commissie, prof.dr.ir. M.F.P. Bierkens d.d. 17 augustus 2004
7. Minderheidsvisie van werkgroeplid drs. G.J. Baaijens d.d. 7 september 2004
8. reactie adviseur van de initiatiefnemer op bevindingen prof.dr.ir.M.F.P. Bierkens d.d. 20 oktober 2004 (notitienummer 1640113922, kenmerk Commissie m.e.r.: 1285-268)

1. INLEIDING

Het Zandzuigbedrijf Gasselte B.V. wil de zandwinning in het Gasselterveld in de gemeente Aa en Hunze uitbreiden met een nieuwe zandwinput. Deze nieuwe zandwinning beslaat een oppervlak van maximaal 30 hectare bruto. Daarnaast is voor het voornemen een “bosomvorming” van 10 hectare nodig.

De winning is primair gericht op beton- en metselzand. Naar verwachting zal uit de nieuwe winput (met een wateroppervlak van 24,5 ha) 5 miljoen ton beton- en metselzand en 3,5 miljoen ton fijnere zanden kunnen worden gewonnen.

Het gebied waar deze nieuwe winning is geprojecteerd, is bebost en behoort tot de ecologische hoofdstructuur (EHS). Het is door de provincie aangewezen als milieubeschermingsgebied. Volgens het huidige bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Aa en Hunze is zandwinning op die plaats niet mogelijk. De provincie heeft het Gasselterveld echter wel indicatief aangeduid als plek waar in de periode 2004 tot 2013 verder zand gewonnen zou moeten worden, naast de zandwinning Ellertshaar. Voor die laatste winning is de vergunning al verleend. Ook deze winning zou tot 2013 lopen. Vier kleinere zandwinningen zouden in de komende jaren nog enig zand opleveren, maar al vóór 2013 uitgeput zijn. De provincie heeft als beleidsuitgangspunt dat zandwinning in de ecologische hoofdstructuur in 2013 wordt beëindigd.

Voordat de zandwinning in het Gasselterveld kan worden uitgebreid moet de gemeente het bestemmingsplan herzien, en de provincie een ontheffing van de voorschriften van het milieubeschermingsgebied verlenen, dan wel de begrenzing van dat gebied wijzigen. Bovendien is een ontgrondingsvergunning (van de provincie) nodig en zal er een vergunning of ontheffing ingevolge de Wet milieubeheer moeten worden verleend (door de gemeente of de provincie).

In verband met de ontbossing die nodig is voordat hier zandwinning kan plaatsvinden, is voor het eerste ruimtelijk plan dat voorziet in de nieuwe zandwinning, in dit geval het bestemmingsplan, nagegaan of er een milieueffectrapport (MER) moest worden gemaakt. Provincie, gemeente en initiatiefnemer hebben besloten tot toepassing van milieueffectrapportage (m.e.r.). Op 18 december 2002 zijn de richtlijnen voor het MER vastgesteld. Op 11 december 2003 is het MER ter inzage gelegd¹.

Bij brief van 9 december 2003² heeft de gemeente de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde MER.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.³ Om uiterste zorgvuldigheid te betrachten bij deze complexe milieubeoordeling heeft de Commissie bij de toetsing twee extra deskundigen gevraagd de werkgroep te adviseren bij haar oordeelsvorming. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

¹ Zie bijlage 2.

² Zie bijlage 1.

³ Zie bijlage 3 voor de samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens.

Op grond van artikel 7.26, lid 1 van de Wm toetst de Commissie:

- aan de richtlijnen voor het MER⁴, vastgesteld op 18 december 2002;
- op eventuele onjuistheden⁵;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER⁶.

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of het MER voldoet aan de wettelijke vereisten en de richtlijnen en gaat zij na welke onderdelen van het MER als voorbeeld voor anderen kunnen dienen. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van eventuele tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij het besluit, in dit geval over het bestemmingsplan.

Is dat naar haar mening niet het geval dan betreft het een *essentiële tekortkoming*. De Commissie adviseert dan om het MER aan te vullen. Overige tekortkomingen zijn in het toetsingsadvies verwerkt voor zover ze leiden tot aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen⁷, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel informatie bevat over een onderwerp in het MER die van belang is voor de onderbouwing van de besluitvorming en waarover zij een aanbeveling doet in het advies.

Tijdens de toetsing hebben enkele gesprekken plaatsgevonden tussen vertegenwoordigers van de gemeente, de initiatiefnemer en diens adviseur (opstellers van het MER) en de Commissie m.e.r. Daarin heeft de Commissie kenbaar gemaakt dat het MER naar haar oordeel op een aantal onderdelen geen juist beeld gaf dan wel onvolledig was. Naar aanleiding daarvan heeft het bevoegde gezag de Commissie verzocht de advisering op te schorten om de initiatiefnemer in de gelegenheid te stellen om een aanvulling op het MER te maken. De initiatiefnemer en diens adviseur hebben op verschillende momenten aanvullende documenten ter beschikking gesteld van de Commissie⁸. Deze documenten zijn voor het publiek ter visie gelegd. Vanwege de bijzondere omstandigheden bij dit project en de noodzakelijke zorgvuldigheid van de toetsing door de Commissie heeft de gemeente, in overleg met de initiatiefnemer, de Commissie meer tijd gegund om het toetsingsadvies af te ronden⁹ en daarbij ook de inspraak op de aanvullende informatie op het MER (verder “aanvulling” genoemd) te betrekken.

⁴ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁵ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁶ Wm, artikel 7.10

⁷ Zie bijlage 4 voor een lijst hiervan.

⁸ Deze documenten zijn genoemd in bijlage 5 bij dit advies.

⁹ Zie bijlage 1a en 1b.

2. OORDEEL OVER HET MER

2.1 Algemeen

De activiteit vindt plaats in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Activiteiten in de EHS zijn volgens het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) onderworpen aan een beoordeling die bestaat uit vier “stappen”:

1. de vraag of er wezenlijke kenmerken en waarden worden aangetast;
2. de vraag of, als zo'n aantasting niet kan worden voorkomen, er een zwaarwegend maatschappelijk belang speelt dat zo'n aantasting toch rechtvaardigt;
3. de vraag of het voornemen anders of elders kan worden uitgevoerd waarmee zo'n aantasting zou kunnen worden voorkomen;
4. de manier waarop, als het maatschappelijk belang zo'n aantasting rechtvaardigt, de aantasting wordt gecompenseerd.

De Commissie meent in meerderheid dat de milieueffecten voldoende zijn beschreven. In het MER en de aanvulling is de **essentiële milieuinformatie aanwezig** die nodig is voor de motivering van een besluit volgens de bovenstaande vier stappen. Een minderheid van de Commissie concludeert dat er essentiële informatie ontbreekt en acht nader eco- en geohydrologisch onderzoek noodzakelijk (zie § 2.2 van dit advies, onderdeel waterhuishouding).

Ongeacht de eventuele uitvoering van nader onderzoek komt de Commissie tot het eensluidende oordeel dat de in het MER en de aanvulling beschreven effecten duiden op aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken in de EHS. De basisbescherming die voor de EHS geldt (zie § 2.2) beschouwt de Commissie hierbij als maatgevend voor de vraag of aantasting optreedt. De effecten die op aantasting duiden hebben betrekking op de bestaande bodemopbouw en -structuur, op de bestaande landschapsstructuur (bos wordt vervangen door open water), op één pingoruïne en op de fauna. De Commissie adviseert het bevoegde gezag deze effecten, die zijn beschreven in het MER en alle aanvullende informatie, te betrekken bij de motivering haar besluit.

De Commissie wijst erop dat bij aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden de overige stappen in het Structuurschema Groene Ruimte (hierboven genoemd) moeten worden doorlopen. Als de conclusie is dat er geen redelijke alternatieven zijn en er een zwaarwegend maatschappelijk belang is om de zandwinning doorgang te laten vinden, zullen compenserende maatregelen moeten worden getroffen.

Over de vraag of er redelijke alternatieven zijn, concludeert de Commissie dat uit het MER en de aanvullende informatie blijkt dat op *milieugronden* de locatie Zuidwest-Drenthe een reëel alternatief is. De Commissie acht het niet haar taak om een oordeel te vellen over de vraag of de locatie Zuidwest-Drenthe ook uit het oogpunt van economische haalbaarheid en van voorzieningszekerheid op de korte termijn een reële locatie is. Het antwoord op deze vraag is bepalend voor het zwaarwegend maatschappelijke belang om toch tot zandwinning in Gasselternveld over te gaan. De benodigde informatie voor deze afweging kan niet volledig van de particuliere initiatiefnemer in dit MER worden verlangd: het gaat niet om milieuinformatie en overstijgt tevens de verantwoordelijkheid van een particuliere initiatiefnemer. De Commissie is van mening dat het bevoegde gezag (de gemeente Aa en Hunze), in samenwerking met het provinciebestuur van Drenthe voor de aspecten die haar bevoegdheid overstijgen, gezamenlijk een oordeel moeten geven over de economische haal-

baarheid en voorzieningszekerheid van winning in Zuidwest Drenthe en het zwaarwegende maatschappelijke belang van een eventuele uitbreiding van de winning in Gasselternveld. De Commissie adviseert deze afweging op te nemen in de motivering van het besluit over de wijziging van het bestemmingsplan en daarbij ook rekening te houden met overwegingen van de initiatiefnemer en met de inspraak, waaronder de inspraak op de aanvulling op het MER¹⁰. De volgende paragrafen geven een toelichting op dit oordeel.

2.2 Aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden

Het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) gaat ervan uit dat voor de ecologische hoofdstructuur een *basisbescherming* geldt, en vermeldt dat deze basisbescherming (afhankelijk van de situatie) handhaving betekent van onder andere:

- de bestaande bodemopbouw en -structuur;
- de bestaande waterhuishouding (grondwaterstand, grondwaterstromen, kwel en infiltratie, hydrologische isolatie);
- de bestaande landschapsstructuur.

Het MER bevat informatie over de gevolgen voor de bodem, voor de waterhuishouding en het landschap. Het gaat echter niet expliciet in¹¹ op de vraag hoe deze gevolgen zich verhouden tot de basisbescherming en de daarin vervatte handhavingsbepaling.

Ten aanzien van bodem en waterhuishouding merkt de Commissie het volgende op:

- **bodemopbouw en -structuur:** Het gebied Midlaren/Gasselte is geselecteerd als zogeheten Gea-object¹², zoals het MER vermeldt. Dit feit wordt echter niet betrokken bij de vraag of er wezenlijke kenmerken en waarden worden aangetast¹³.

¹⁰ inspraakreactie 4 gaat in op de argumentatie in de aanvulling op het MER, bijlage 4.

¹¹ In een toelichting heeft de initiatiefnemer aangegeven dat de basisbescherming z.i. hetzelfde is als de bescherming van wezenlijke kenmerken en waarden.

¹² Een interinstitutionele werkgroep heeft deze objecten geselecteerd. Deelnemende (toenmalige) instituten en instanties waren het Geografisch Instituut van de Rijksuniversiteit Utrecht, de Nederlandse Geologische Vereniging, de Rijks Geologische Dienst, het Rijksinstituut voor Natuurbeheer, het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie, Staatsbosbeheer en de Stichting voor Bodemkartering. Deze werkgroep heeft per provincie een selectie gemaakt van aardwetenschappelijk belangrijke objecten. Gea-objecten zijn onder andere geselecteerd op basis van zeldzaamheid, gaafheid, representativiteit en wetenschappelijke waarde. Het gebied Midlaren/Gasselte wordt vooral vanwege de geomorfologische waarde tot Gea-object gerekend [G.P. Gonggrijp (red.): Gea-objecten van Drenthe (1984). RIN-rapport 84/8]. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit stelt in haar reactie op het MER dat “de beschrijving van de hoge kwaliteit van de geomorfologie van het gebied [...] onvoldoende” is. Ook de Milieufederatie Drenthe (reactie 2) wijst op het geomorfologisch belang dat in het MER nauwelijks wordt belicht. De Commissie onderschrijft dat het geomorfologisch belang van het studiegebied als onderdeel van een Gea-object (12-O-6) in het MER niet volledig doorklinkt (zie voetnoot 13).

¹³ Het MER citeert uit de beschrijving van het Gea-object Drouwernerveld, Gasselternveld en Gietenerveld: “Het gebied is een goed voorbeeld van een smeltwater-grondmorene-dekzand-stuifzand-landschap met alle daarin voorkomende elementen en is **als geheel** geomorfologisch van belang”. Desalniettemin vat het MER enkele bladzijden verder samen: “In het studiegebied is één waardevol geomorfologisch element aanwezig, de pingoruïne ten noordoosten van Papenvoort. De waarde van dit element wordt niet zozeer bepaald door de zeldzaamheid van het voorkomen van pingoruïnes, maar wel door de kennis die over dit object is verzameld. Het object was in het verleden van grote waarde voor onderwijs en onderzoek en kan deze functie in de toekomst ook nog vervullen. Het element ligt buiten het plangebied. De overige beschreven geomorfologische elementen komen veelvuldig voor op de Hondsrug en zijn geomorfologisch minder waardevol. In het plangebied zijn geen zeldzame/waardevolle geomorfologische **elementen** aanwezig.”

De initiatiefnemer heeft aangegeven dat de status als Gea-object géén beschermingsregiem biedt en niet noopt tot een extra afweging. De Commissie onderschrijft dat er aan de status als Gea-object geen beschermingsregiem verbonden is; zij meent dat de kenmerken op grond waarvan de status is toegekend echter wel betrokken dienen te worden bij de eerste stap van het beschermingsregiem van de EHS.

- **waterhuishouding:** De meerderheid van de Commissie is tot de conclusie gekomen dat de ecohydrologische waarnemingen kunnen wijzen op oppervlakkig grondwater op lokale schaal, maar dat – mede op grond van ervaringen in andere gebieden – niet te verwachten is dat er een bovenlokaal en aaneensluitend oppervlakkig grondwatersysteem bestaat dat bovendien nog significante hoeveelheden water transporteert. Zij sluit uit dat vanwege het oppervlakkig grondwater effecten zouden kunnen optreden die als “aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden” zouden moeten worden getypeerd¹⁴. Een minderheid van de Commissie meent echter dat het MER en de Aanvulling onvoldoende verklaringen bieden voor een aantal bodemkundige, geomorfologische, ecohydrologische en agrohydrologische verschijnselen. Mede op basis van ervaringen in andere gebieden ziet deze minderheid aanwijzingen voor het bestaan van op dit moment minder goed functionerende oppervlakkige stelsels waardoor water kan stromen, deels verbonden met het (diepe) grondwater. Verdere aantasting van deze oppervlakkige stelsels zou het hydrologisch herstel in het gebied van de Drentse Aa belemmeren. Deze minderheid acht het waarschijnlijk dat (ook) vanwege de effecten op deze stelsels¹⁵ wezenlijke kenmerken en waarden worden aangetast. Zij acht verder onderzoek nodig om de mogelijke effecten en de consequenties in verband met de beschermingsformule vast te stellen.

Ook de twee vennen en twee pingoruïnes die in het MER zijn beschreven behoren tot de ecologische hoofdstructuur. Op grond van informatie uit het MER heeft de Commissie nagerekend welke effecten de nieuwe zandwinplas zou hebben op de stijghoogten van het water in deze vier objecten, zowel tijdens de zandwinning als in de eindfase¹⁶.

In tegenstelling tot wat het MER concludeert, komt zij tot de conclusie dat een nadelig effect van de zandwinning op pingoruïne D niet geheel kan worden uitgesloten. De conclusie in het MER dat er geen negatief effect zal zijn op ven A is gerechtvaardigd. De Commissie meent dat effecten kunnen worden gemitigeerd door de greppels rond de vennen te dempen, zodat het neerslagwater beter kan worden vastgehouden boven de afsluitende laag die de schijngrondwaterspiegel veroorzaakt. Ook zouden de perforaties die de onderzoeksboringen in de ondoorlatende laagjes hebben veroorzaakt, met een klei/bentonietprop moeten worden afgedicht als er op die locatie geen peilbuis meer nodig is.

De effecten op ven en pingoruïne zouden bovendien in de exploitatiefase wat kunnen worden verminderd als de graafwerkzaamheden zo oostelijk mogelijk starten (zie § 2.3, punt 4).

- **effecten op natuur en landschap i.h.a.:** met inachtneming van de hiervoor gemaakte kanttekening bij de ecohydrologie bieden het MER en de aanvulling naar het oordeel van de Commissie correcte informatie over effecten op natuur en landschap. De Commissie vond dat de samenvattende tabellen in het MER een te rooskleurig beeld schetsen en onvoldoende recht doen aan de onderliggende informatie¹⁷. In de aanvulling is

¹⁴ Voor toelichting zie bijlage 6 bij dit advies.

¹⁵ Het minderheidsoordeel is toegelicht in bijlage 7 van dit advies.

¹⁶ Zie bijlage 6 bij dit advies.

¹⁷ Een voorbeeld: Het MER vermeldt de aanwezigheid van enkele zoogdiersoorten waaronder dassen, en geeft aan dat er dassenburchten in de omgeving liggen. Ook stelt het dat “*mag worden aangenomen dat het plangebied (beperkt) wordt gebruikt als foerageergebied*” door dassen. In tabel 6.15 wordt het lokaal effect van de aanleg van de nieuwe zandwinplas (met verlies van 40 hectare bos) als negatief tot zeer negatief beoordeeld. In de samenvattende tabel op hoofdlijnen is echter de “verstoring ecologische structuren en relaties” neutraal tot

duidelijk gemaakt dat de samenvattende tabel op hoofdlijnen een vereenvoudigde weergave is van de “verlies- en winstrekening” van milieueffecten zoals die elders in het MER is opgenomen. (Positieve) gevolgen van mitigatie en compensatie zijn daarin verdisconteerd. De Commissie vindt dat de negatieve gevolgen van de activiteit en de positieve gevolgen van compensatie afzonderlijk zichtbaar gemaakt moeten worden.

- De Commissie adviseert de gemeente om bovenstaande informatie samen met de informatie in het MER en in de Aanvulling te betrekken bij haar besluitvorming. De Commissie adviseert de gemeente tevens om de negatieve milieueffecten van de zandwinning en de positieve gevolgen van compensatie afzonderlijk te behandelen. Als derde punt adviseert de Commissie om bij een besluit over het bestemmingsplan in het evaluatieprogramma de monitoring van de werkelijke hydrologische en ecologische effecten op pingoruïne D te regelen.

2.3 Alternatieven

Bij dit project spelen alternatieven op twee manieren een belangrijke rol:

- vanuit de m.e.r.-systematiek dient de initiatiefnemer voor hem redelijke alternatieven te beschouwen, en speciaal wanneer die kunnen leiden tot vermindering van negatieve milieueffecten (meest milieuvriendelijk alternatief);
- vanwege de derde stap van de beschermingsformule moet, als wordt geconcludeerd dat er aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden kan optreden, worden nagegaan of het voornemen anders of elders kan worden uitgevoerd waarbij die aantasting wordt voorkomen. Bij de opstelling van het MER heeft de provincie over deze bredere vraagstelling basisinformatie bijgedragen.

Bij de formulering van alternatieven spelen de volgende vragen:

- 1) **Kan het elders buiten de provincie?** In het verleden is in een enkel geval, ter vervulling van taakstellingen in de zandwinning, de mogelijkheid van zandlening¹⁸ gebruikt. Juist nu de provincie Drenthe aangeeft op langere termijn een andere locatie te zien voor levering van industriezand dringt de vraag zich op of zandlening hier kan worden ingezet. Het MER levert hier geen informatie over.

In de *Aanvulling* is toegelicht waarom zandlening in deze situatie geen optie is. Niet is ingegaan op de mogelijkheden van zandlening in Groningen¹⁹. Hierbij is, behalve overwegingen van capaciteit en (vervoers)techniek, ook de vraag aan de orde in hoeverre er een zwaarwegend belang is dat de provincie Drenthe zelfvoorzienend is.

- De Commissie acht de informatie in de Aanvulling op het MER adequaat en adviseert deze bij de motivering van het besluit op te nemen. Zij beveelt aan daarbij tevens te motiveren in hoeverre zandlening in Groningen mogelijk is.

positief gewaardeerd (op systeemniveau zelfs positief), en het “biotoopverlies/-winst fauna” neutraal tot positief. Bij de effectbeschrijving vermeldt het MER dat door compensatie op de lange termijn het verlies van het te verwijderen bos kwantitatief en kwalitatief volledig wordt hersteld.

¹⁸ Onder zandlening wordt verstaan: de tijdelijke vervulling van een zandleveringstaak door een andere provincie, met de belofte om op termijn de taakstelling weer gelijk te trekken.

¹⁹ Zie inspraakreactie 4, bijlage 4

- 2) **Kan het elders binnen de provincie?** Het MER beschrijft de totstandkoming van de keuze voor het Gasselterveld. De Commissie constateerde een aantal onduidelijkheden over de mogelijkheid elders in de provincie het benodigde industriezand te winnen. De *aanvulling op het MER* geeft hierop een duidelijke toelichting. Daaruit blijkt dat uit *milieuoverwegingen* alleen de locatie Zuidwest-Drenthe als realistisch kan worden beschouwd. Het provinciale beleid is erop gericht om vanaf 2013 Zuidwest-Drenthe als winlocatie voor industriezand te gaan gebruiken en de winning in de ecologische hoofdstructuur te stoppen. Het MER voert aan dat onmiddellijke ingebruikneming van Zuidwest-Drenthe niet mogelijk is, omdat het industriezand hier wordt afgedekt door vulzand²⁰ dat op dit moment, gezien de marktsituatie, moeilijk verkoopbaar is. De *Aanvulling* licht toe dat zelfs bij een zeer optimistische afzetverwachting voor het vulzand het tien jaar zal duren voordat het vulzand op economisch verantwoorde wijze van het dieper gelegen industriezand is verwijderd. De *aanvulling* voert aan dat daarom aan de initiatiefnemer niet kan worden gevraagd de locatie Zuidwest-Drenthe op dit moment als realistisch alternatief voor Gasselte te beschouwen²¹.

De Commissie merkt hierbij op dat noch het MER, noch de *Aanvulling* vermelden hoe wordt toegewerkt naar het in productie nemen van de locatie Zuidwest-Drenthe in 2013. Als deze locatie niet op tijd productieklaar is, dan kan een situatie dreigen waarin opnieuw naar Gasselte wordt gekeken voor winning van industriezand.

De Commissie heeft echter uit de reactie van de initiatiefnemer²² op de inspraak en advisering begrepen dat op korte termijn een ontwerp-beschikking ingevolge de Ontgrondingenwet voor de locatie Zuidwest-Drenthe ter inzage wordt gelegd, en dat de kans reëel wordt geacht dat deze locatie rond 2013 productieklaar is voor industriezandwinning. Een inspraakreactie²³ geeft aan dat de winning van industriezand op deze locatie zelfs op korte termijn kan beginnen, na verwijderen en indepotplaatsing van het bovenliggende vulzand. Deze inspraakreactie bestrijdt daarbij de redenering van de initiatiefnemer²⁴ dat indepotplaatsing van het vulzand theoretisch mogelijk is, maar praktisch tot zulke hoge kosten leidt dat dit niet is op te brengen.

De Commissie ziet het niet als haar taak de kwaliteit van de informatie over economische aspecten en over voorzieningszekerheid te beoordelen. Het bevoegde gezag zal deze informatie wel moeten betrekken bij haar oordeel of er een reëel alternatief is voor winning in Gasselterveld, in het kader van de beoordeling van het zwaarwegend maatschappelijk belang

²⁰ In het landelijk beleid wordt gesproken van “ophoogzand”. De Commissie adviseert om in de besluitvorming duidelijk gedefinieerde begrippen te gebruiken. Dit advies sluit zo veel mogelijk aan bij het MER en gebruikt daarom ook de term “vulzand”.

²¹ De *Aanvulling* haalt daarbij opmerkingen vanuit de inspraak aan en stelt dat de locatie Zuidwest-Drenthe alleen als alternatief in het MER beschouwd hoefde te worden als sprake zou zijn van financieel-economische haalbaarheid voor de initiatiefnemer. De Commissie meent dat dit gebied op dit moment niet als locatiealternatief in het MER behandeld hoeft te worden, maar dat bij de motivering van de locatiekeuze wel degelijk informatie over Zuidwest-Drenthe thuishoort, zeker omdat het door de provincie is aangewezen als voorgenomen enige industriezandwinlocatie vanaf 2013.

²² Deze reactie maakt deel uit van de stukken die als *aanvulling op het MER* ter visie hebben gelegen voor het publiek.

²³ Zie inspraakreactie 4, bijlage 4.

²⁴ Deze reactie maakt deel uit van de stukken die als *aanvulling op het MER* ter visie hebben gelegen voor het publiek

voor uitbreiding van de zandwinning in Gasselterveld²⁵. De Commissie geeft hierboven aan welke vragen en punten van discussie uit het MER, de Aanvulling en de inspraak relevant zijn voor de motivering van het maatschappelijke belang.

■ De Commissie adviseert het bevoegd gezag het zwaarwegende maatschappelijke belang van uitbreiding van de zandwinning in Gasselterveld te motiveren mede op basis van de economische afwegingen in het MER, de aanvulling op het MER, de inspraak en andere relevante stukken.

- 3) **Kan het met een andere situering of vormgeving** van de zandwinplas in het Gasselterveld? De Commissie meende dat een vorm waarmee zo min mogelijk isohypsen en houtwallen worden doorsneden, wellicht milieuvriendelijker zou zijn dan de noord-zuid-gerichte ovale vorm die het *MER* nu kiest.

De *Aanvulling* vermeldt dat de vormgevingsmogelijkheden beperkt zijn tot verschuiving naar het noordwesten en verschuiving naar het zuiden. Gesteld wordt dat verschuiving naar het noordwesten leidt tot risico's voor het ven (B), en dat uitbreiding naar het zuiden de zuidelijke en meest waardevolle houtwal ernstiger aantast.

De Commissie heeft inmiddels begrepen dat in de kaartjes de getrokken lijn de grens van winbaar zand aangeeft. De mogelijkheden voor situeringsalternatieven zijn daarmee erg beperkt.

■ De Commissie acht deze informatie adequaat. Zij adviseert de informatie te gebruiken bij de motivering van het besluit.

- 4) **Kan het met een andere fasering** van de nieuwe zandwinning? Het MER gaat ervan uit dat het niet uitmaakt waar met het graafwerk voor de nieuwe zandwinning wordt begonnen.

De Commissie meent dat de risico's van invloed op vennen en pingoruïnes tijdens de exploitatiefase kleiner zijn als eerst het oostelijk deel van de nieuwe zandwinplas wordt gegraven en pas daarna het westelijke, dicht bij de vennen en pingo's gelegen deel, en als het peil in (het oostelijk deel van) de plas wordt ingesteld op minimalisering van de invloed op pingoruïne en ven.

■ De Commissie adviseert om deze aanpak te overwegen bij de voorschriften en afspraken die met de initiatiefnemer worden gemaakt.

²⁵ Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (reactie 1, zie bijlage 4) stelt dat het zwaarwegend maatschappelijk belang niet voldoende is aangetoond. In reactie daarop geeft de initiatiefnemer een aantal overwegingen die als onderdeel van de aanvulling ter visie zijn gelegd (reactie 04/75 SM/AdN, d.d. 17-3-2004).

2.4

Compensatie

Vanwege de provinciale voorschriften ten aanzien van compensatie legt het MER bij de beschrijving van de compenserende maatregelen de nadruk op de aanleg van nieuw bosgebied (45 ha of 60 ha) (in het geval van 45 ha aangevuld met 15 ha natuurontwikkeling tot een halfopen boslandschap). De plek die daarvoor is gekozen is aan de westkant, waar het beekdal ligt.

De Commissie meent dat versterking van het beekdallandschap (coulisserlandschap met heide) ook in de rede zou kunnen liggen.

- De Commissie beveelt aan om bij de vervolgbesluitvorming de relatie met (plannen in het kader van) het Nationaal Beek- en Esdorpenlandschap aan te geven en om te bezien in hoeverre andere vormen van compensatie ecologisch en landschappelijk waardevoller zijn dan “bos voor bos”-compensatie en welke consequenties daaraan worden verbonden.


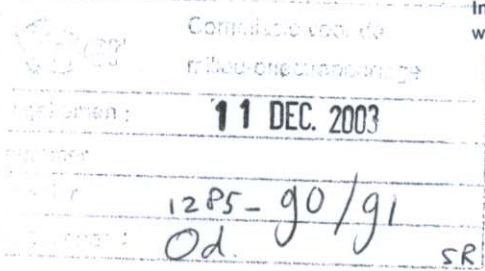
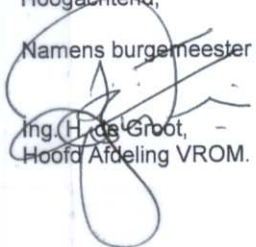
BIJLAGEN

bij het toetsingsadvies over het milieueffectrapport
Uitbreiding zandwinning Gasselternveld
en de aanvulling daarop

(bijlagen 1 t/m 8)



BIJLAGE 1

Brief van de gemeente d.d. 9 december 2003 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

	Postadres: postbus 93 9460 AB Gieten tel. : (0592) 26 77 77 fax : (0592) 26 77 99	
	Bezoekadres: Spiekersteeg 1, Gieten	
	Internetadres: www.aaenhunze.nl	
Aan de Commissie voor de milieueffectrapportage Postbus 2345 3500 GH Utrecht		
Onderwerp : advisering MER zandwinning Gasselterveld	Gieten, 9 december 2003	
No. : 2003008076	Behandeld door : Paul Sloot	Uw brief van : nvt
Bijlagen :	Doorkiesnummer : (0592) 267834	Uw kenmerk : nvt
VERZONDEN 10 DEC		
<p>In het kader van de procedure om te komen tot een MER rapportage ten behoeve van de uitbreiding van de zandwinning in het Gasselterveld delen wij u mee dat wij het MER gezamenlijk met het voorontwerp bestemmingsplan Gasselterveld hebben bekendgemaakt en ter inzage hebben gelegd. Voor nadere details verwijzen wij u naar de gegevens in de openbare kennisgeving die als bijlage is toegevoegd aan deze brief.</p> <p>Ingevolge artikel 7.26 van de Wet milieubeheer stellen wij u in de gelegenheid om advies uit te brengen over het MER en de ingediende adviezen en opmerkingen die tijdens de inspraak naar voren komen. Ingevolge de wet heeft u hiervoor tot 5 weken na de openbare zitting op 8 januari 2004 de gelegenheid i.c. tot 12 februari 2004.</p> <p>In eerdere instantie zijn een 8 -tal exemplaren van het MER aan uw commissie verzonden.</p> <p>Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben ingelicht. Mocht u nog vragen hebben dan kunt u zich telefonisch wenden tot de heer P. Sloot, beleidsmedewerker milieu, van onze afdeling VROM.</p>		
Hoogachtend,		
Namens burgemeester en wethouders van de gemeente Aa en Hunze,		
 Ing. H. de Groot, Hoofd Afdeling VROM.		

BIJLAGE 1a

Brief van het bevoegd gezag d.d. 17 februari 2004 met bevestiging verzoek verlenging van de adviestermijn

		Postadres: postbus 93 9460 AB Gieten tel. : (0592) 26 77 77 fax : (0592) 26 77 99
		Bezoekadres: Spiekersteeg 1, Gieten
		Internetadres: www.aaenhunze.nl
De Commissie voor de milieueffectrapportage t.a.v. de heer drs. M. Odijk Postbus 2345 3500 GH Utrecht	 Commissie voor de milieueffectrapportage	
		Ingekomen: 10 MAART 2004
		nummer
		dossier 1285-137
		kopie naar: Odijk me
Onderwerp : toetsingsadvies zandwinning Gasselterveld		Gieten, 17 februari 2004
No. : 2004001139	Behandeld door : Paul Sloot	Uw brief van : nvt
Bijlagen : nvt	Doorkiesnummer : (0592) 267834	Uw kenmerk : nvt

Geachte heer Odijk,

In de procedure om te komen tot een milieueffectrapport ten behoeve van de zandwinning in het Gasselterveld van Zandzuigbedrijf Gasselte B.V. is het stadium bereikt waarin het toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage wordt verwacht. Volgens de Wet milieubeheer heeft uw commissie tot 5 weken na de ter inzage termijn om het toetsingsadvies op te stellen. Deze termijn eindigt op 20 februari aanstaande.

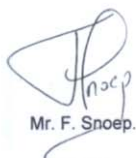
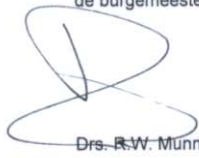
In deze procedure is, na de inspraakperiode (die op 16 januari jl. eindigde), tweemaal op verzoek van de commissie zogenoemd deskundigenoverleg gepland. De eerste bijeenkomst vond op 19 januari 2004 plaats en in vervolg daarop is op 12 februari jl. wederom gesproken over het MER. Het onderwerp van discussie is steeds geweest of het MER in de ogen van de commissie voldoende informatie bevat en de juiste informatie. Centraal stond de vraag: moet het MER worden aangevuld of niet?

Naar aanleiding van deze bijeenkomsten vraagt u het bevoegd gezag om de termijn waarbinnen het toetsingsadvies gereed moet zijn te verlengen met 3 weken tot uiterlijk 12 maart 2004. Mede gezien in het licht van het feit dat over aanvullingen van het MER wettelijk niets is geregeld, kunnen wij instemmen met uw verzoek om de termijn waarbinnen het toetsingsadvies gereed dient te zijn te verlengen tot 12 maart 2004.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben ingelicht. Mocht u nog vragen hebben dan kunt u zich wenden tot de heer P. Sloot, beleidsmedewerker milieu, van onze afdeling VROM.

Hoogachtend,

Het college van de gemeente Aa en Hunze,

de secretaris,	de burgemeester,
	
Mr. F. Snoep.	Drs. R.W. Munniksma.

In afschrift aan:

Bank relatie: BNG te 's-Gravenhage, nr. 28.50.790.69

1

BIJLAGE 1b

Brief van het bevoegd gezag d.d. 10 september 2004 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen over het MER en de aanvulling daarop

	Postadres: postbus 93 9460 AB Gieten tel. : (0592) 26 77 77 fax : (0592) 26 77 99
	Bezoekadres: Spiekersteeg 1, Gieten
	Internetadres: www.aaenhunze.nl
De Commissie voor de milieueffectrapportage t.a.v. de heer drs. M. Odijk Postbus 2345 3500 GH Utrecht	 <p>Commissie voor de milieu-effectrapportage ingekomen : 17 SEP. 2004 nummer dossier 1285-262 kopie naar : Od</p> <p>VERZONDEN 10.09.04 me</p>
Onderwerp : bekendmaking Aanvulling MER Gasselerveld	Gieten, 10 september 2004
No. : 2004006340	Behandeld door : Paul Sloot
Bijlagen : 1	Doorkiesnummer : (0592) 267834
	Uw brief van : nvt
	Uw kenmerk : nvt

Geachte heer Odijk,

Hierbij bevestigen wij u schriftelijk dat wij de Aanvulling op het MER Ontbossing ten behoeve van zandwinning in het Gasselerveld hebben bekendgemaakt middels bijgaande kennisgeving die is geplaatst in het huis-aan-huis blad De Schakel van 15 september 2004. Korthedshalve verwijzen wij u naar de inhoud van de kennisgeving.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben ingelicht. Mocht u nog vragen hebben dan kunt u zich wenden tot de heer P. Sloot, beleidsmedewerker milieu, van onze afdeling VROM.

Hoogachtend,

Namens burgemeester en wethouders van de gemeente Aa en Hunze,


Ing. H. de Groot,
Hoofd afdeling VROM.

BIJLAGE 2

Kennisgeving van het milieueffectrapport in De Schakel d.d. 10 december 2003

BEKENDMAKING MILIEUEFFECTRAPPORTAGE ZANDWINNING GASSELTERVELD

Burgemeester en wethouders van de gemeente Aa en Hunze maken bekend dat zij een milieueffectrapport (MER) hebben ontvangen van Grontmij Advies en Techniek namens Zandzuigbedrijf Gasselte B.V., voor het ontbossen ten behoeve van zandwinning in het Gasselterveld.

Het MER is opgesteld om de milieugevolgen van de uitbreiding van de zandwinning in het Gasselterveld in beeld te brengen aan de hand van de door de gemeenteraad vastgestelde richtlijnen voor het MER op basis van de Startnotitie Gasselterveld. Het MER wordt ingevolge artikel 7.31 van de Wet Milieubeheer gezamenlijk met het voorontwerp bestemmingsplan Zandwinning Gasselterveld ter inzage gelegd van 11 december 2003 tot en met 16 januari 2004 in het gemeentehuis van Aa en Hunze aan de Spiekersteeg 1 te Gieten. Vanaf de dag waarop het MER en het voorontwerp bestemmingsplan ter inzage zijn gelegd, kan een ieder de stukken kosteloos inzien.

Een ieder kan tot en met 16 januari 2004 schriftelijk zienswijzen omtrent het MER indienen bij burgemeester en wethouders van Aa en Hunze. Daarbij kan worden verzocht geen persoonlijke gegevens bekend te maken. Bij het indienen van zienswijzen dient duidelijk te worden aangegeven waarop deze betrekking heeft.

Mondeling zienswijzen kunnen worden ingediend tijdens de **inspraakavond/openbare zitting, die zal worden gehouden op donderdag 8 januari 2004 vanaf 19.30 uur in de raadzaal van het gemeentehuis aan de Spiekersteeg 1 te Gieten.** In verband met de te reserveren vergaderruimte is aanmelding vooraf gewenst. Hiervoor kunt u contact opnemen met de afdeling VROM van de gemeente Aa en Hunze, tel. (0592) 267834 of (0592) 267814. Tijdens deze inspraakavond/openbare zitting kunnen tevens mondeling reacties worden gegeven op het voorontwerp bestemmingsplan zandwinning Gasselterveld (zie de aparte publicatie hieromtrent).

BIJLAGE 2a

Kennisgeving van de aanvulling op het milieueffectrapport in 'De Schakel' d.d. 15 september 2004

Openbare kennisgeving van de Aanvulling op het milieueffectrapport (MER) Gasselterveld.

Burgemeester en wethouders van Aa en Hunze maken ingevolge artikel 7.20, derde lid, van de Wet milieubeheer bekend dat een Aanvulling op het milieueffectrapport (MER) Ontbossing ten behoeve van zandwinning in het Gasselterveld is ontvangen van Grontmij Advies en Techniek, namens Zandzuigbedrijf Gasselte B.V.

De Aanvulling op het MER ligt ter inzage gedurende de gebruikelijke openingstijden van het gemeentehuis van 15 september tot en met 13 oktober 2004. Gedurende deze termijn kan een ieder schriftelijk opmerkingen indienen bij B&W van Aa en Hunze, Postbus 93, 9460 AB Gieten. Degene die opmerkingen indient kan daarbij verzoeken zijn persoonlijke gegevens niet bekend te maken.

De opmerkingen kunnen slechts betrekking hebben op het, mede gelet op de overeenkomstig artikel 7.15 gegeven richtlijnen inzake de inhoud van het milieueffectrapport, niet voldoen van de Aanvulling op het MER aan de bij of krachtens de artikelen 7.10 en 7.11 gestelde regels dan wel op onjuistheden die de Aanvulling op het MER bevat.

Omdat het een Aanvulling betreft op een bestaand MER, ligt het milieueffectrapport eveneens bij de ter inzage liggende stukken alsmede de richtlijnen voor het MER.

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Zandzuigbedrijf Gasselte B.V.

Bevoegd gezag: Gemeentebestuur Aa en Hunze, alsmede Gedeputeerde Staten van Drenthe

Besluit: Herziening bestemmingsplan, alsmede vergunning volgens de Ontgrondingenwet

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: D 27

Activiteit: Het betreft een ontbossing en nieuwe zandwinning, vooral gericht op beton- en metselzand, van maximaal 30 ha in het Gasselterveld in een gebied behorende tot de Ecologische Hoofdstructuur.

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 21 augustus 2002

richtlijnenadvies uitgebracht: 31 oktober 2002

richtlijnen vastgesteld: 18 december 2002

kennisgeving MER: 10 december 2003

kennisgeving aanvulling MER: 15 september 2004

toetsingsadvies uitgebracht: 25 november 2004

Bijzonderheden

Het Zandzuigbedrijf Gasselte B.V. wil de zandwinning in het Gasselterveld in de gemeente Aa en Hunze uitbreiden met een nieuwe zandwinput. Het plangebied voor deze uitbreiding is bebost en behoort tot de ecologische hoofdstructuur (EHS). In verband met de gevoeligheid van het gebied is gekozen voor het opstellen van een MER: de situering benadrukt de noodzaak van een zorgvuldige beoordeling van milieueffecten en van (locatie)alternatieven. De in het MER en de Aanvulling op het MER beschreven effecten duiden naar de mening van de Commissie op aantasting van de EHS. De Commissie licht dit toe in haar advies en adviseert het gemeentebestuur deze informatie bij zijn besluitvorming te betrekken. In geval van aantasting van de EHS zijn twee vragen relevant:

- zijn er redelijke alternatieven voor de locatie Gasselterveld?
- wat is het zwaarwegende maatschappelijk belang van de uitbreiding van de zandwinning op de locatie Gasselterveld?

Uit het MER en de Aanvulling daarop blijkt dat Zuidwest-Drenthe op *milieugronden* een geschikt locatiealternatief is. Er is echter nog discussie over de economische haalbaarheid en over de voorzieningszekerheid van winning op deze locatie op korte termijn. Uitsluitsel hierover bepaalt in belangrijke mate het zwaarwegende maatschappelijke belang van de uitbreiding van zandwinning bij Gasselterveld. De Commissie acht het niet haar taak om over deze aspecten een oordeel te vellen. De afweging van het maatschappelijk belang kan ook niet gemaakt worden op basis van de (milieu)informatie in het MER alleen. De Commissie adviseert het gemeentebestuur, in samenwerking met het provinciebestuur voor de aspecten die zijn bevoegdheid overstijgen, haar besluit te motiveren op basis van het MER, de aanvulling op het MER, de inspraak, economische en maatschappelijke belangen.

Samenstelling van de werkgroep:

drs. G.J. Baaijens
dr. P.B. Kooi
drs. R.H.J. Mooren
drs. H.G. Ouwerkerk (voorzitter)
drs. J.W. Stellingwerff

Adviseurs van de werkgroep in de toetsingsfase

prof.dr.ir. M.F.P. Bierkens
dr. A.P. Grootjans

Secretaris van de werkgroep:

ir. R.I. Seijffers (rl) drs. M. Odijk (deel toetsing)
drs. S.A.A. Morel (laatste fase toetsing)

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	20040115	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, directie Noord	Groningen	20040126
	20041015	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, directie Noord	Groningen	20041019
2.	20040115	Milieufederatie Drenthe, mede namens Staatsbosbeheer regio Groningen-Drenthe	Assen	20040126
	20041012	Milieufederatie Drenthe, mede namens Staatsbosbeheer regio Groningen-Drenthe	Assen	20041029
3.	20040209	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	Amersfoort	20040210
4.	20041013	Hoge van den Broek advocaten & notarissen, namens Quartz Werk b.v. te Zuidbroek	Nijmegen	20041013

BIJLAGE 5

Lijst van aanvullende documenten op het MER (in dit advies verder "Aanvulling" genoemd) die de Commissie bij de toetsing heeft betrokken

1. Reactie (van Zandzuigbedrijf Gasselte en diens adviseur) aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cie m.e.r.) aan de hand van de gespreksnotitie toetsing MER Gasselte ten behoeve van het 1^e deskundigenoverleg d.d. 13 jan 2004, plus de bijlagen bij deze reactie
2. Reactie (van Zandzuigbedrijf Gasselte en diens adviseur) op notitie d.d. 2 februari 2004 t.b.v. het tweede deskundigenoverleg MER Gasselterveld; notitienummer 11-99010542/BvS
3. Reactie (van Zandzuigbedrijf Gasselte en diens adviseur) aan de Milieufederatie Drenthe en Staatsbosbeheer aan de hand van de ingekomen inspraakreactie d.d. 15 januari 2004 betreffende MER zandwinning Gasselterveld
4. Reactie (van Zandzuigbedrijf Gasselte en diens adviseur) aan LNV-Noord aan de hand van ingekomen inspraakreactie d.d. 15 januari 2004 kenmerk 04/75 SM/AdN
5. Brief van prof.dr. J.J. de Vries d.d. 27 april 2004 aan Zandzuigbedrijf Gasselte en diens adviseur
6. Fax d.d. 14 juni van Zeldenrust Zand/Grint/Transport aan Commissie m.e.r. met:
 - de vragen aan prof. De Vries en prof. Van den Akker;
 - de bevindingen van prof. dr.ir. C. van den Akker;
 - de notitie van de adviseur van de initiatiefnemer d.d. 15 april 2004, notitienummer 163922 betreffende de laatste peiling plus nieuwe peilbuizen.

BIJLAGE 6

Bevindingen van de adviseur van de werkgroep van de Commissie prof.dr.ir. M.F.P. Bierkens

Noot vooraf:

Na het opstellen van onderstaande notitie heeft de adviseur van de initiatiefnemer een inhoudelijke reactie gegeven²⁶. Die reactie geeft dhr. Bierkens aanleiding zijn conclusies op één punt aan te passen: in tegenstelling tot hetgeen nu gesteld is onder conclusie 2, is de conclusie van de onderzoekers gerechtvaardigd dat de zandwinning geen effect zal hebben op pingoruïne A.

Toelichting van dhr. Bierkens:

“Bij de berekeningen van de effecten van de verlagingen op het waterpeil in ven A en pingoruïne D ben ik er ten onrechte vanuit gegaan dat het peil in de ondiepe buis gelijk is aan het venpeil. In beide locaties blijkt dit bij nadere beschouwing door Grontmij echter niet het geval te zijn. Mijn berekeningen ten aanzien van deze twee objecten kloppen dus niet. Bij ven A blijkt er de laatste jaren geen water aanwezig te zijn geweest. De conclusie hier is dus gerechtvaardigd dat de zandwinning geen effect op het ven zal hebben. Bij pingoruïne D blijkt het peil daarin veel hoger te zijn dan in de ondiepe buis, hetgeen duidt op een grotere weerstandswaarde van de bodem van de pingo. Het ven valt echter wel regelmatig droog, dus de weerstandswaarde is in ieder geval klein genoeg om het te laten droogvallen door wegzijging (verdamping is niet genoeg omdat we in Nederland een neerslagoverschot hebben). Helaas is alleen in een periode van neerslagoverschot gemeten. Om er echt zeker van te zijn dat in pingoruïne D geen effect is, moet de analyse die ik gedaan heb, namelijk de waterbalans beschouwen tijdens een langere periode neerslagtekort en daaruit een weerstandswaarde schatten, herhaald worden met de correcte waterstanden en peilen (dus venpeil en peil in ondiepe buis gebruiken). Kan deze analyse tijdens dit MER niet meer worden uitgevoerd dan moet de conclusie ten aanzien van pingoruïne D mijns inziens blijven: op basis van het huidige onderzoek kan een nadelig effect van de verlaging ten gevolge van de zandwinning op pingoruïne D niet geheel worden uitgesloten”.

1 Inleiding

Als adviseur van de werkgroep van de Commissie m.e.r. voor de toetsing van het MER Uitbreiding Zandwinning Gasselternveld heb ik mij gebogen over dit MER en de aanvullende documenten het aanvullend onderzoek. Daarnaast heb ik ook bijgevoegde toelichtingen, notities, inspraakreacties en e-mail van werkgroepleden geraadpleegd, alsmede de startnotitie en de richtlijnen en de opmerkingen van profs. De Vries en Van den Akker en Dr. Grootjans. Ik heb mij vanzelfsprekend beperkt tot het hydrologisch gedeelte van het MER en ben in het bijzonder ingegaan op de volgende vragen:

²⁶ De reactie van de adviseur heeft niet ter visie gelegen voor het publiek. Voor een goed begrip is daarom die reactie bijgevoegd als bijlage 8.

1. Is het hydrologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het MER voldoende om de hydrologische effecten van de geplande uitbreiding van de zandwinplas Gasselterveld te kunnen voorspellen?
2. Zijn de in het MER voorspelde effecten in mijn ogen correct en volledig?
3. Is er op grond van verzamelde gegevens en argumenten sprake van een oppervlakkig grondwaterstelsel dat de locatie van de geplande uitbreiding verbindt met de locaties van de vennen en de pingoruïnes en zorgt voor een noordwestelijke grondwaterstroming van het plangebied naar het Andersche Diep?
4. Is er zodanig onderzoek mogelijk dat bij twijfel uitsluitel zou kunnen geven over het wel of niet bestaan van een dergelijk oppervlakkig grondwaterstelsel?

In deze notitie ga ik achtereenvolgens op deze vier vragen in en zal eindigen met de belangrijkste conclusies.

2 Het uitgevoerde hydrologisch onderzoek binnen het MER

Zoals ook al opgemerkt door De Vries en Van den Akker is het uitgevoerde onderzoek redelijk traditioneel, i.c. het plaatsen van peilbuizen en het interpreteren van de resultaten. De vele peilbuizen en boringen die geplaatst zijn, zijn echter wel noodzakelijk, maar zelf had ik in plaats van een losse interpretatie van deze gegevens liever een grondwaterstromingsmodel gezien. Het grote voordeel van een model is dat het zelf ook een interpretatie van de gegevens behelst, maar nu een die het gebruik van alle hydrogeologische kennis formaliseert in de vorm van de invoerbestanden en, als men het eens is over de schematisatie, de invoerparameters en de modelijking, een reproduceerbaar beeld (= interpretatie) van de waarnemingen geeft. Met de conclusie dat het gebied te complex zou zijn om in een model te vangen ben ik het niet eens. Er is reeds een regionaal model voor de grondwaterwinning Gasselte dat als uitgangspunt kan dienen, er is sprake van een hydrogeologische schematisatie van de ondergrond (zie pagina 75 van het MER), er is informatie over potklei- en keileemvoorkomen (Grondwaterkaart van Nederland en Bodemkaart 1:50000), er is een gedetailleerd maaiveldhoogtebestand (AHN) en informatie over doorlatendheden. De anisotropie in het dekzand en de fluvioglaciale afzettingen daaronder kan middels modelijking worden ingeschat door op een aantal plaatsen op verschillende diepten filters te plaatsen. Op deze wijze zou het vastleggen van de huidige situatie beter zijn geformaliseerd (in het model) en kunnen effecten eenduidig en zonder aanvullende benaderingen (Peterson-formule) worden berekend. In het licht van de vele discussies over de interpretatie na het totstandkomen van het MER is het de vraag of een model niet beter (en niet zo veel duurder) zou zijn geweest. De opstellers van het MER hebben er echter voor gekozen dit niet te doen hier, dus zal ik hier verder niet op ingaan.

De gebruikte gegevens en de verspreiding daarvan zijn naar mijn inziens voldoende om het studiegebied hydrologisch in de vingers te krijgen. De grote hoeveelheid boringen en sonderingen tonen aan dat er geen aangesloten slecht doorlatende laag aanwezig is in het studiegebied en dat er lokaal stagnerende lagen van leem en veen aanwezig zijn rond (en onder) de vennen en pingoruïnes. De hoeveelheid stijghoogte waarnemingen zijn voldoende om een eenduidig isohypsenbeeld te genereren van het freatisch pakket en het diepere grondwater.

Punten van kritiek zouden kunnen zijn dat de waarnemingsperiode beperkt is en het feit dat er helaas geen peilbuizen zijn geplaatst ten noorden en zuiden van de bestaande plas, dit laatste om de afbuiging van de noordwest-zuidoost isohypsen naar het noorden en het zuiden van de plas beter te kunnen karteren. De beperkte waarnemingsperiode is iets waar men ten gevolge van de dynamiek van advies en besluitvorming rond het MER mee moet leren leven. Overigens is dit niet een erg groot probleem omdat het hydrologisch systeem in maart 2003 redelijk vol zat (ondanks een droge maanden februari en maart, maar dankzij een relatief nat jaar 2002), en de uitgangssituatie het best kan worden geanalyseerd bij hoge grondwaterstanden. Tenslotte is het jammer dat er geen peilen in de vennen zelf zijn gemeten, zodat we moeten aannemen dat de ondiepe buis naast een ven hetzelfde reageert als het ven-peil (Grootjans uit hier bij één van de vennen zijn twijfel over).

Met de verwerking en de interpretatie van de gegevens ben ik het in het algemeen eens. Er zijn drie punten van kritiek:

1. het berekenen van het effect op grondwateraanvulling bij het omzetten van (naald)bos naar open water;
2. het benaderen van de ontwikkeling van de zandplas door een puntonttrekking;
3. de kwantitatieve interpretatie (of eigenlijk het gebrek daaraan) van de stijghoogtewaarnemingen rond de vennen en de pingoruïnes.

Ad 1 Verdampingsberekeningen

Bij de verdampingsberekeningen wordt aangenomen dat van de totale verdamping van naaldhout 50% interceptieverdamping is. Zo dit al waar is dan moet de vermindering van de verdamping die zo berekend wordt vervolgens wel worden afgetrokken van de neerslag. Dit lijkt niet gedaan te zijn. Verder moet bij interceptie onderscheid gemaakt worden tussen de zomer en de winter, omdat in de zomer vrijwel al het interceptiewater verdampt, terwijl dat door de lage atmosferische verdampingsvraag in de winter niet het geval is. Ik heb hieronder de berekeningen nogmaals over gedaan. Als gewasfactor (t.o.v. Makkink) is voor naaldhout een waarde van 0.7 gehanteerd (zie pagina 193 van het Proefschrift van Hans Gehrels, Vrije Universiteit, 1999). Voor de zomer is een interceptiefactor van 0.4 gehanteerd (Gehrels, 1999) en voor de winter van 0.20. Tenslotte is aangenomen dat bos in de zomer op 0.95 van potentieel transpireert (vele bomen hebben een lange wortel naar beneden om dieper grondwater en langzaam percolerend bodemwater aan te tappen); in tegenstelling tot wat beweerd wordt in het MER, transpireren bossen in gematigde klimaten dus vrijwel potentieel.

We krijgen dan de volgende tabel:

Naaldhout (mm)

	Neerslag P	Makkink Er	Transpiratie $T = 0.6 * Er (w)$ $T = 0.6 * 0.95 * Er (z)$	Interceptieverdamping $Ei = 0.2 * P (w)$ $Ei = 0.4 * P (z)$	Grondwateraanvulling $= P - T - Ei$
Winter	440	110	77	88	275
Zomer	391	421	280	156	-45
Totaal	831	531	357	244	230

Open water (mm)

	Neerslag P	Penman Eo	Grondwateraanvulling = P-Eo
Winter	440	115	325
Zomer	391	543	-152
Totaal	831	658	173

Het verschil is dus 57 mm. Dit is wat kleiner dan berekend door Grontmij, waarbij echter moet worden opgemerkt dat er veel onzekerheden zijn omtrent gewasfactoren en interceptiefracties en dat kleine veranderingen hierin grote gevolgen hebben voor de berekende grondwateraanvulling onder naaldhout. Toch zal het verschil naaldhout en open water eerder kleiner dan groter uitpakken dan de berekende waarden van ca 60 mm. De reden is dat een plas in het bos veel minder wind ontvangt dan een plas in open ruimte. Door geringere windwerking en dus menging met de hogere luchtlagen zal de atmosfeer vlak boven het wateroppervlak snel verzadigd raken en de verdamping snel stoppen. De (grond)wateraanvulling ter plekke van de plas zal dus waarschijnlijk hoger zijn dan hier berekend.

Ad 2: Onttrekking bij de plas

Bij de berekening van het effect van de grondwaterstandsval wordt gerekend met een analytische formule die uitgaat van een puntonttrekking (pagina 108 van het MER 1285-74). Daar staat ook de curieuze zin dat door het niet meenemen van de neerslag het effect van de omvang van de plas er niet toe doet. Dat lijkt me niet helemaal correct. Het maakt nogal wat uit of men bij de ontgrondingen aan het westen of aan het oosten begint. Begint men in het westen dan ligt de "onttrekking" dicht bij de bedreigde objecten en zal dit tot een grotere verlaging leiden bij de bedreigde objecten. Begint men in het oosten en werkt dan naar het westen toe dan zal dit gunstiger uitpakken. Tegen de tijd dat het in westen van de toekomstige plas wordt gewonnen zal er oostelijk water liggen. Op deze wijze kan bij onttrekking van zand en water er gemakkelijk water toestromen vanuit de plas zelf (weer aangevuld door dieper grondwater) en zal er minder water worden onttrokken uit de ondiepere zandlagen ten westen van de plas. Een analyse voor de beste manier van ontgronden had bij de aanwezigheid van een niet-stationair grondwater model mooi kunnen worden geanalyseerd en had tot voorschriften hieromtrent kunnen leiden.

Ad 3: Stijghoogte waarnemingen rond de vennen

In het MER zijn de stijghoogte waarnemingen van de vennen en pingoruïnes (locaties 1, 2, 5 en 6 voor respectievelijk vennen D en C en pingoruïnes B en A) niet verder geanalyseerd. Dit is jammer want het geeft goed inzicht in de gevoeligheid van de verschillende vennen/pingoruïnes voor een grondwaterstandsverlaging. Ik heb deze analyse dus zelf maar uitgevoerd. Illustratief is met name de periode 12-2-2003 tot 31-3-2003²⁷. Wat opvalt aan alle standen is twee zaken:

1. er is behalve bij de vennen/pingoruïnes (waar de ondiepe standen aan het begin hoger staan) nauwelijks verschil tussen de diepe en de ondiepe buizen;
2. overal zakt de grondwaterstand zo'n 25 – 30 cm, behalve bij de vennen waar deze afwijken.

Het neerslagoverschot (op basis van openwaterverdamping) gedurende deze periode was -5.3 cm (op basis van neerslag en normaalverdamping van De

²⁷ Zie tabel in bijlage 5 van het MER.

Bilt; verdamping gecorrigeerd voor straling en temperatuur, die beiden hoger waren dan normaal). De volgende tabel geeft een analyse van de stijghoogte-waarnemingen op de vier locaties van vennen/pingoruïnes (hier is er vanuit gegaan dat de ondiepe buis ongeveer het venpeil aangeeft; deze informatie kon ik niet goed uit het MER halen, behalve de twijfel over buis 1 in de notitie van Grootjans):

Pingoruïne D Buislocatie 1	Pingoruïne C Buislocatie 2	Ven B Buislocatie 5	Ven A Buislocatie 6
In 47 dagen: Stijghoogteverval o: 39 cm Stijghoogteverval d: 26 cm Inzijing: (39-5.3)/47 = 0.72 cm/d Gemiddeld stijghoogteverschil: d-o 7.5 cm Weerstandswaarde = 7.5/0.72 = 10.4 dagen	In 47 dagen: Stijghoogteverval o: 8 cm Stijghoogteverval d: 27 cm Inzijing: (8-5.3)/47 = 0.0574 cm/d Gemiddeld stijghoogteverschil: d-o 24.5 cm Weerstandswaarde = 24.5/0.0574 = 427 dagen	In 47 dagen: Stijghoogteverval o: 7 cm Stijghoogteverval d: 29 cm Inzijing: (7-5.3)/47 = 0.0362 cm/d Gemiddeld stijghoogteverschil: d-o 116 cm Weerstandswaarde = 116/0.0362 = 3204 dagen	In 47 dagen: Stijghoogteverval o: 60 cm Stijghoogteverval d: 30 cm Inzijing: (60-5.3)/47 = 1.16 cm/d Gemiddeld stijghoogteverschil: d-o 14.5 cm Weerstandswaarde = 14.5/1.16 = 12.5 dagen

Deze analyse toont dat pingoruïne C en ven B respectievelijk ongevoelig en zeer ongevoelig zijn voor stijghoogtedalingen, terwijl pingoruïne D en ven A wel degelijk gevoelig zijn voor een stijghoogtedaling. Tijdens perioden van neerslag lopen de vennen/pingoruïnes vol, daarbij ook water verzamelend vanuit de directe omgeving (een paar meter er omheen; analyse van de stijgende venpeilen en het neerslagoverschot kan trouwens onthullen hoe groot de intrekgebieden van de vennen zijn) door ondiep grondwater (schijnspiegels) dat naar de laagtes stroomt over de leem en veenlagen. Tijdens perioden van neerslagtekort zullen de vennen water verliezen via verdamping en via inzijing naar het freatisch grondwater ernaast en eronder. De snelheid van daling hangt af van de weerstandswaarde van de onderkant van het veen en de snelheid en het niveau van daling van het freatisch grondwater. Bij een structurele verlaging van het freatisch grondwater ten gevolge van de winning zullen de vennen dus in een droge tijd sneller leeglopen. De verlaging beïnvloedt derhalve de dynamiek van het peil in pingoruïne D en ven A. De dynamiek van pingoruïne C en ven B zullen hiervan geen merkbare invloed onder vinden.

3 Voorspelde effecten in het MER

Tabellen 6.4 en 6.5 in het MER geven de stijghoogtedalingen rondom de bedreigde objecten weer tijdens de exploitatie en tijdens de eindfase. Hoewel ik dergelijke effecten het liefst met een volwassen model had zien uitgerekend, zullen deze voorspellingen in ordegruotte wel kloppen. Op basis hiervan wordt vervolgens geconcludeerd dat er op geen van deze objecten een negatief effect is te verwachten. Met betrekking tot het Andersche Diep ben ik het daar mee eens, temeer omdat door geplande compenserende maatregelen bij het weghalen van drainage tussen de hondsrug en het dal in landbouwgebieden een dergelijke daling gemakkelijk teniet zal worden gedaan. Met de conclusie ten aanzien van de vennen ben ik het echter niet eens. Onderstaande tabel geeft het effect van de berekende verlagingen op de extra inzijing die zou zijn opgetreden in de periode 12-2-2003 tot 31-3-2003, als de voorspelde verlagingen reeds aanwezig zouden zijn geweest.

Tabel: voorspelde extra inzijgingsflux (cm/d) bij voorspelde stijghoogtedalingen

	Pingoruïne D Buislocatie 1	Pingoruïne C Buislocatie 2	Ven B Buislocatie 5	Ven A Buislocatie 6
Exploitatie- fase	0.48	0.0141	0.00281	0.48
Eindfase	0	-0.0117	0.00156	0.40

Duidelijk is dat de winning tijdens de exploitatiefase de dynamiek van de waterniveaus van pingoruïne D en ven A beïnvloeden en de dynamiek van ven A ook permanent tijdens de eindfase. Dit is anders dan in het MER wordt geconcludeerd.

4 Het oppervlakkig grondwaterstelsel

De grote hoeveelheid hydrologische data verzameld in het MER toont aan dat geen sprake kan zijn van een oppervlakkig grondwaterstelsel dat de locatie van de geplande zandwinning verbindt met de vennen en pingoruïnes en met het dal van het Andersche Diep. Voor een dergelijk stelsel moet er sprake zijn van een slecht doorlatende laag die over een groot oppervlak aanwezig is en helt van de topografische waterscheiding naar het dal van het Andersche Diep. De boringen en sonderingen laten zien dat hiervan geen sprake is. Er komen weliswaar leemlagen voor, maar die zijn zeer beperkt in oppervlak. Slecht doorlatende lagen van veen en lemig zand komen verder alleen voor op de locaties van de vennen en de pingoruïnes. Het isohypsenbeeld op verschillende data laat steeds een noordoostelijke grondwaterstroming zien, zowel diep als ondiep. Verder is er een stijghoogteverval met het diepere pakket beneden de 40 m – mv. Zo er al water stagneert in het studiegebied dan is dit lokaal (schijnspiegels). Water dat over de rand van eventuele lokale slechtdoorlatende lagen (keileem, leem, veen) stroomt maakt vervolgens deel uit van het freatisch systeem, infiltreert dieper en stroomt noordoostelijk in de richting van de Hunze. Dit komt omdat de grondwaterscheiding ten westen van het studiegebied ligt, tussen het dal van het Andersche Diep en de vennen. Waarom de grondwaterscheiding niet gelijk is aan de topografische waterscheiding is mij niet geheel duidelijk. Mogelijk is hiervan de anisotropie in het watervoerend pakket de oorzaak, de lagere topografische ligging van de Hunze ten opzichte van het Andersche Diep en de winning bij Gasselte. Veldwaarnemingen van enkele commissieleden berichten over vochtminnende vegetatie op ruggen. Er moet een eenvoudiger verklaring hiervoor zijn dan een noordwestelijke ondiepe grondwaterstroming (Ockham's scheermes is een belangrijk wetenschappelijk principe). Dergelijke vochtigere plekken op ruggen kunnen bijvoorbeeld ook het gevolg zijn van leeminschakelingen in het dekzand of ijzerbandjes. Zoals gezegd zijn deze slechtdoorlatende structuren zeer lokaal en veroorzaken dus lokaal nattere plekken maar zeker geen oppervlakkige grondwaterstroming over de grondwaterscheiding heen.

De geologische kaart (pagina 11 van het MER 1285-74) laat een droogdal zien dat vanaf het plangebied loopt tot aan het dal van het Andersche Diep. De gangbare theorie achter deze droogdalen is dat deze zijn uitgesleten onder periglaciale omstandigheden door de aanwezigheid van permafrost. Permafrost maakt dat smeltend water in de zomer niet de grond kan indringen en dus oppervlakkig afstroomt en zo erosie veroorzaakt. Na verdwijnen van de permafrost in het Holoceen kan het water vervolgens wel de grond in en

stroomt dan ondergronds via het grondwater af. De bovenstroomse takken van deze dalsystemen zijn hierdoor fossiel geworden (droogdalen). Patrick Bogaert heeft in zijn dissertatie (Vrije Universiteit, 2002) een mechanistisch model gebouwd dat dit heel mooi laat zien. Later zijn sommige van deze dalen opgevuld met dekzand of stuifzand. Onder de huidige omstandigheden geldt dat, daar waar deze dalen “stroomafwaarts” langs de flank van de Hondsrug het grondwater aantappen, deze water gaan voeren en gaan functioneren als een echt beekdal (hier ten westen van de grondwaterscheiding).

Afgaande op het commentaar van Grootjans en de kaarten 5.13 en 5.14 van het MER is het studiegebied tot het begin van de 20^e eeuw overigens wel veel natter geweest dan nu. Er was een situatie waarbij het neerslagoverschot bij gebrek aan drainagemiddelen op waterscheiding slechts zeer langzaam (onder lage gradiënten) ondergronds kon wegstromen. Er was dus sprake van een regionaal sterk opbollend freatisch vlak op de hele Hondsrug tussen de twee dalsystemen Aa en Hunze dat langs de flanken extensief werd gedraineerd door de zijtakken van de beken (waar droogdalen water gaan voeren) en dat in de laagten op de waterscheiding aan het oppervlak kwam (o.a. de vennetjes in het studiegebied). Daar kon dan ook als eerste veengroei optreden, en dit zijn de locaties waarvan het veen zich kon uitbreiden naarmate het meer door regenwater gevoed werd. De veenresten onder de huidige vennetjes zijn nu nog over. De verdroging van het gebied vindt zijn oorzaak in het aanleggen van intensievere ontwateringsystemen in aangrenzende landbouwgebieden (bijv. ten westen van het studiegebied), grootschalige bebossing aan het begin van de 20^e eeuw en grondwateronttrekkingen. De bestaande zandwinning speelt hierbij mijn inziens maar een marginale rol.

Tenslotte nog een opmerking over de verticale kleischotten. De vele boringen en sonderingen, alsmede het isohypsenpatroon geven geen indicatie van de aanwezigheid daarvan.

5 Eventueel verder onderzoek

Zoals gezegd lijkt mij het bestaan van een oppervlakkig grondwatersysteem dat dwars over de freatische grondwaterscheiding heen noordwestelijk afwaterd op het Andersche Diep bij gebrek aan een doorlopende slecht doorlatende laag hydrologisch onmogelijk. Verder uitsluitel hierover kan gegeven worden door langs de veronderstelde oppervlakkige afwateringsrichtingen een reeks van zeer ondiepe grondwaterstandsbuizen te plaatsen en die gedurende een afwisseling van een aantal droge en natte perioden te monitoren. Naast elke ondiepe buis moet ook een dieper filter geplaatst worden (en langs het hele boorgat afgewerkt met bentoniet). Tijdens een hevige neerslaggebeurtenis moet er dan een duidelijke gradiënt zijn van zuidoost naar noordwest in de ondiepe buizen en een zuidwest-noordoost gradiënt in de diepere. Helemaal uitsluitel ontstaat als men dit combineert met het injecteren en monitoren van een tracer zoals chloride of bromide in het ondiep filter van één van de middelste buizen. Men kan dan monitoren of de tracer noordoostelijk diep wegstroomt of noordwestelijk ondiep.

Verder is het aan te bevelen om het peil van de vennen en de pingoruïnes enige tijd te monitoren met een *diver* en daar een *tipping bucket* regenmeter naast te zetten (kosten 500 euro per stuk). Op basis van de peilfluctuaties en het neerslagoverschot kan men kijken wat het eigenlijke intrekgebied is van de vennen en de pingoruïnes. Dit kan een einde maken aan de discussie of deze hun water lokaal ontvangen of vanuit een veel groter gebied ten oosten daarvan (via de oppervlakkige grondwaterstroming).

6 Conclusies

Op basis van het bestudeerde materiaal kom ik tot de volgende conclusies.

1. Hoewel mijn voorkeur uitgaat naar een modelstudie, is het in het MER uitgevoerde onderzoek voldoende om de hydrologische effecten van de geplande uitbreiding van de zandwinplas Gasselterveld te kunnen voorspellen. Wel zijn er kritiekpunten met betrekking tot de berekende verdamping, de verlagingberekeningen en de analyse van de stijghoogtegegevens rond de vennen en pingoruïnes.
2. De voorspelde verlagingen tijdens de zandwinning zijn waarschijnlijk in ordegrootte correct. Het effect op de bedreigde objecten, i.c. pingoruïne A en ven D zijn echter onderschat. Er is wel degelijk significante invloed op de dynamiek van de peilvariatie in A en D.
3. De grote hoeveelheid hydrologische data verzameld in het MER tonen aan dat geen sprake kan zijn van een oppervlakkig grondwaterstelsel dat de locatie van de geplande zandwinning verbindt met de vennen en pingoruïnes en met het dal van het Andersche Diep en dat zorgt voor een westelijke stroming dwars over de grondwaterscheiding heen.
4. De bestaande set gegevens is voor mij reeds doorslaggevend. Onderzoek om verder uitsluitel over het bestaan van een oppervlakkig grondwaterstelsel kan nog verkregen worden door het plaatsen van een profiel van ondiepe en diepe filters in de stromingsrichting van het veronderstelde ondiepe grondwatersysteem, eventueel gepaard gaande met tracertests. Nauwkeurig monitoren van neerslag en ven-/pingopeilen kan inzicht verschaffen over het intrekgebied van vennen en pingoruïnes en dus over de vraag of een uitgestrekt oppervlakkig grondwatersysteem hierbij een rol speelt.

BIJLAGE 7

Minderheidsvisie drs. G.J. Baaijens

Het MER is onderwerp geweest van uitvoerige discussie binnen en buiten de Commissie, zonder dat binnen de Commissie vertegenwoordigers van de in dit opzicht belangrijkste disciplines, de landschapsoecologie en de hydrologie, elkaar konden overtuigen. Naar het oordeel van ondergetekende (landschapsoecoloog) geeft het MER een onjuist beeld van aard en functioneren van het gebied en van de gevolgen van het voornemen. Daarmee is sprake van essentiële tekortkomingen. Deze bijlage licht de minderheidsvisie toe.

De richtlijnen voor het MER vragen om een landschapsoecologische analyse als basis voor de effectbeschrijving. Een dergelijke analyse dient te steunen op geologische, geomorfologische, bodemkundige, hydrologische, historisch-geografische, floristische en faunistische informatie. Bij de integratie van die gegevens blijkt als regel sprake te zijn van een tekort aan informatie en, tamelijk geregeld, van tegenstrijdigheden. Het is de taak van landschapsoecologen om die tegenstrijdigheden zo mogelijk te verklaren en eventuele tekorten in de informatie op te lossen door gebruik van andersoortige gegevens en/of aanvullend onderzoek.

Van integratie en confrontatie van gegevens is in het MER, of in latere stukken, geen sprake. De landschapsoecologische analyse is in feite verengd tot de beschrijving van enkele recent bepaalde grondwaterstanden. Oudere gegevens, die op andere stromingsrichting dan de nu beschreven wijzen, zijn weggelaten, zonder opgave van redenen, laat staan dat een verklaring wordt gegeven. In het MER is de stroming van het freatische grondwater beschreven als ruwweg noordoostwaarts gericht, terwijl ouder onderzoek²⁸ een noordwestelijke richting suggereert. Waar eerder Grontmij-onderzoek ten behoeve van dit MER dus wat anders aangeeft dan nu het geval is, was een verklaring op haar plaats geweest. Dat geldt temeer, waar de, eveneens in Bijlsma et al.(2001) gekopieerde geologische kaart en de niet-gekopieerde bodemkaart²⁹, gegevens over de verspreiding van beekleem³⁰, roestverschijnselen³¹ en verspreiding van planten uiteindelijk leiden tot een landschapsecologische gebiedsindeling (bijlage 6 – gewijzigd³² tot figuur 1 in deze bijlage), die zelfs zuidwestelijke afstromingsrichting suggereert voor het plangebied. Het plangebied zou daar-

²⁸ DGV-TNO, gekopieerd in R. Bijlsma, Y. Houthuesen & A. Niemeijer (2001): Ecohydrologisch onderzoek uitbreiding zandwinning Gasselternveld. Grontmij, Assen

²⁹ H. van het Loo, J.G. Vrielink & G. Rutten (1972): De boswachterijen Borger en Gieter. Bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid. Stiboka-rapport 976. Wageningen. Een zeer klein deel, nauwelijks meer omvattend dan het plangebied, is in het MER wel afgedrukt.

³⁰ W. de Gans (1981): The Drentsche Aa Valley system. A study in quarternary geology. Diss. VU. Amsterdam. Als artikelenreeks gepubliceerd in Geologie en Mijnbouw. Zie ook W. de Gans, P. Cleveringa & G.P. Gonggrijp (1984): Een ontsluiting in de wal van een pingorüine nabij Papenvoort (Dr.). RIN-rapport 84/6. Leersum.

³¹ Duidend op kwel.

³² De wijzigingen betreffen de verbinding van twee veentjes in het noorden met het Rebroek. Dit type verbindingen komt overeen met de bevinding elders in Drenthe, dat veentjes onderlinge verbindingen en een gemeenschappelijke genese vertonen (zie o.m. F.H. Everts & N.P.J. de Vries m.m.v. G.J. Baaijens (1984): Het Dwingelderveld. Deelrapport Vegetatie. Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, RU Groningen. Laaglandbeken-rapport no. 8). Sindsdien is dat ook elders gevonden (G.J. Baaijens (1991) Types of heath pools and their origin. Pp. 194-195 in J.J. Barkman (1991): Plant communities and synecology of bogs and heath pools in the Netherlands. Ch. V in J.T.A. Verhoeven (ed.): Fens and bogs in the Netherlands: vegetation, history, nutrient dynamics and conservation. Dordrecht/Boston/London.

mee op de waterscheiding liggen tussen twee oppervlakkige systemen, uitvoering van het voornemen zou leiden tot verdroging van beide en tot verminderde voeding van de Drentsche Aa.

Figuur 1

fig.1: Landschapsecologische gebiedsindeling en legenda naar Grontmij, 2001



(R. Bijlsma, Y.Houthuesen & A. Niemeijer (2001): Ecohydrologisch onderzoek uitbreiding zandwinning Gasselterveld. Grontmij, Assen

1. Naaldbos, plaatselijk met loofbosen
2. Verdroogd veentje, met plaatselijk heide en hoogveensoorten
3. Veentje met open water en mesotrofe verlandingsvegetaties en overgangen naar heide
4. Hoogveenvegetatie met veel Pitrus en opslag
5. Moerasvegetatie met soorten van Rietverbond en Pitrus (geëutrofeerd)
6. Landbouwgebied, met lokaal soorten van Veldrusassociatie, Bronkruidonderverbond en Verbond van Zomp- en Gewone Zegge
7. Landbouwgebied met akker- en graslandvegetaties van (zeer) voedselrijke gronden; lokaal schraallandsoorten
8. Vochtige tot droge graslanden met gemeenschappen van Echte Witbol en Engels raaigras (en Gewoon struisgras)
9. Bovenloop Andersche diep en delen van beekdal. Kwelindicatoren als Dotterbloem en Moeraszegge.
10. Verklaring ontbreekt.

In het MER had tenminste uitgelegd moeten worden waarom tussen 2001 en 2003 de stroomrichting van het ondiepe grondwater in de meest letterlijke zin is omgekeerd en er nu uitsluitend de richting wordt gevonden, die op de grondwaterkaart van Nederland voor het diepe grondwater wordt aangegeven.

Men zou op de waterscheiding dus een hoogte verwachten; men vindt er echter, in de woorden van het MER (p. 70), *“een moeilijk te ontwarren aaneenschakeling van welvingen(...). Deze welvingen worden enerzijds veroorzaakt door de welvingen in de ondergrond (grondmorene en smeltwaterzanden), anderzijds door het dekzand, dat op verschillende plaatsen met een variërende dikte is afgezet. Het is moeilijk aan te geven welk aandeel van het huidige reliëf wordt veroorzaakt door de ondergrond en welk deel door het dekzand. In recentere tijd is zand gaan stuiven en als gevolg hiervan zijn opnieuw hoogteverschillen ontstaan, zoals bijvoorbeeld in de Gasselterdennen”*. Deze passage neemt dus de plaats in van een eerder document, dat weliswaar in de titel aangeeft een verslag te zijn van een geomorfologisch onderzoek³³, maar in feite vooral een reeks niet verder geïnterpreteerde boorbeschrijvingen is. De in het MER overgenomen geomorfologische kaart uit de bodemkartering³⁴ is geen geomorfologische kaart (hoogten en laagten zijn nauwelijks te onderscheiden) en vergelijking met het AHN³⁵ laat zien, dat geen correct beeld wordt verschaft.

Beziet men figuur 2, (zie verderop in de tekst) ontleend aan het AHN, dan valt allereerst het, in de woorden van Van Heuveln³⁶, “kruisrak” in het landschap op. Dat stelsel van ruggen is voor het eerst opgemerkt door Van Veen³⁷ en het is ook op satelliet beelden terug te vinden (zie bijv. Rappol³⁸). Roeleveld beschreef de voortzetting ervan in Noord-Groningen³⁹. Het meest opvallend is het in de beekdalen, waar ze zich, in de woorden van Van Veen, als “kapen” manifesteren. Het zijn de in bijlage 4 van het MER door Bosch vermelde flutes, langgerekte lage verheffingen in het landschap, die ontstaan zijn door drukverschillen binnen het op de gronddoraine rustende landijs. Door die drukverschillen werd lokaal materiaal omhoog geperst⁴⁰. Kennelijk bieden ze

³³ C. Spoorenberg (2002): Geomorfologisch onderzoek uitbreiding zandwinning Gasselterveld. Grontmij, Assen.

³⁴ H. van het Loo, J.G. Vrieling & G. Rutten, op. cit. In het MER als bijl. 15.

³⁵ Actuele hoogtebestand van Nederland. Gebaseerd op satellietopnamen. De kleinste pixels meten 5 × 5 m en de hoogten zijn gecorrigeerd voor gewashoogte. Bij dat laatste kunnen overigens fouten optreden, speciaal bij sterk wisselende hoogten als bijv. in bossen, maar zelfs binnen de bestaande zandwininput wordt een hoogteverschil tussen het westelijke en het oostelijke deel van de plas van 20 cm aangegeven. Niettemin is het materiaal bruikbaar dan het in het MER als fig. 5.3 gepresenteerde hoogtekaartje. Dat ontbeert een legenda (en een bronvermelding), waardoor de schaal (1:250.000) onvermeld blijft en bovendien onduidelijk is dat de gestippelde lijnen de neerslagverdeling in mm/jaar tussen 1953 en 1968 zijn. Die figuur is ontleend aan fig. 1 bij het Rapport van de Werkgroep regionaal geohydrologisch onderzoek in de provincie Drenthe. RID, Voorburg, 1978. In het Plan van aanpak, zoals doorgesproken met de Commissie, wordt melding gemaakt van het toekomstig gebruik van het AHN. Geconstateerd moet worden, dat daarvan niets terecht is gekomen.

³⁶ B. van Heuveln (1985): Van bodemkunde tot geo-ecologie. Voordracht, tevens verantwoording van de opdracht onderwijs en onderzoek in de bodemkunde aan de Rijksuniversiteit in Groningen. Z.pl.

³⁷ J. van Veen (1925): Heuvelruggen in Drenthe. NDV 43:71-80.

³⁸ M. Rappol (1992): Inleiding. Geologische landschappen van Drenthe. Hdst. 1 in M.Rappol (red): In de bodem van Drenthe. Geologische gids met excursies. Amsterdam.

³⁹ W.Roeleveld(1970/1971): The morphology of the Pleistocene surface in the marine-clay district of Groningen (The Netherlands).Ber. ROB 20/21:7-25.

⁴⁰ Zie voor beschrijvingen van de vermoedelijke onderliggende mechanismen Rappol, op.cit., M.Rappol (1984): Till in south-east Drenthe and the origin of the Hondsrug complex, the Netherlands. Eiszeitalter u. Gegenwart 34:7-27 en vooral R.F. Flint (1971): Glacial and quaternary geology. New York, en D.E. Sugden & B.S. John (1984): Glaciers and landscape. London. De drukverschillen kunnen ook het gevolg zijn van laterale spanningen in het bewegende landijs. In dat verband zou de door C.J. Overweel (1977): Distribution and transport of

weerstand tegen erosieve processen, want ze hebben zowel het geweld van de smeltwaterstromen in het Saalien als die van het Weichselien in de oerdalen overleefd. Keileem en keien lijken er dus een belangrijk bestanddeel van uit te moeten maken⁴¹. Kennelijk hebben ze ook verticale dimensies in die zin, dat ze niet alleen nog steeds boven een groot deel van het maaiveld uitsteken – vooral opvallend in de beekdalen – maar zich ook in de diepte manifesteren. Ware dat niet zo, dan konden ze niet als kapen de beekdalen insteken⁴². Dat leidt dus tot de, door de hydrologen als een “volstrekt onbekend” verschijnsel gehekeldde, aanname, dat die verwrongen keileem als min of meer verticale schotten in de ondergrond zou kunnen fungeren⁴³. Ze zouden niet alleen scheidend behoeven te zijn, maar ook transporterend – de op satellietbeelden zichtbare structuren kunnen zeer breed zijn en het is niet ondenkbaar, dat er zgn. premorenaal zand in ingesloten is geraakt. Ook keileem bevat overigens zandnesten en gedraagt zich eerder als een zavel dan als een dichte leemafzetting.

Dat alles wijst op belangrijke discontinuïteiten in doorlatendheid in het horizontale én in het verticale vlak. Het doet de vraag rijzen of zich, en zo ja waar, in het Gasselterveld ook fluting voordoet. Dat lijkt het geval te zijn. Uit de bodemkaart valt al op te maken, dat het dekzandrelief twee hoofdrichtingen kent, die min of meer haaks op elkaar staan⁴⁴. Ook de hoogtekaart laat dat patroon herkennen. Westelijk van de huidige zandwininput komt een langgestrekte rug voor, waarvan de strekking de algemene richting van de flutes uit fig. 2 weerspiegelt. Blijkens de grondwatertrap (VI) kunnen periodiek grondwaterstanden tot dicht onder het maaiveld voorkomen. Een reeks (thans meer of minder verdroogde) veentjes en veenloze depressies, in een (onderbroken) laagte begeleidt de rug aan de oostzijde. De van de omgeving afwijkende bodemkundige opbouw, wellicht dus het gevolg van oppersing van materiaal vanuit de omgeving, wordt in zekere zin door de keuze van de initiatiefnemer bevestigd: direct naast de bestaande winning wordt ander sediment aangetroffen dan in de winning zelf.

De strekking van de dekzandruggen weerspiegelt de stromingsrichting in die ruggen⁴⁵. In dat beeld van relatief vochtige ruggen en droge laagten past ook dat praktisch alle sloten in het gebied niet in de laagste delen liggen, maar in de ruggen of de flanken daarvan⁴⁶. Op hoge punten zijn voorts gleyverschijnselen waargenomen, wijzend op toevoer van water, komen soorten voor van

Fennoscandian indicators. Diss. LH Wageningen (ook als Scripta geol. 43) aangegeven gedwongen ombuiging van het Saalien landijs om de Harz heen van belang kunnen zijn.

⁴¹ Johan van Veen, die als eerste deze structuren beschreef, maar beter bekend is als de vader van de Deltawerken, beschreef de kern van zo'n "kaap" bij Dwingeloo inderdaad als uit keileem bestaand.

⁴² Bij die vervormingen zijn keien met gletsjerklassen rechtop komen te staan. De vondst van dergelijke stenen in ongestoorde keileem bij de rotonde bij Gieten leidde in de kolommen van Grondboor en Hamer tot een wrevelige discussie tussen Rappol en de amateur-geoloog Schuddebeurs. Terwijl Rappol de vorming van flutes als eerste had geopperd, ontging het hem kennelijk, dat daarin een verklaring voor dat al eerder en elders beschreven verschijnsel school.

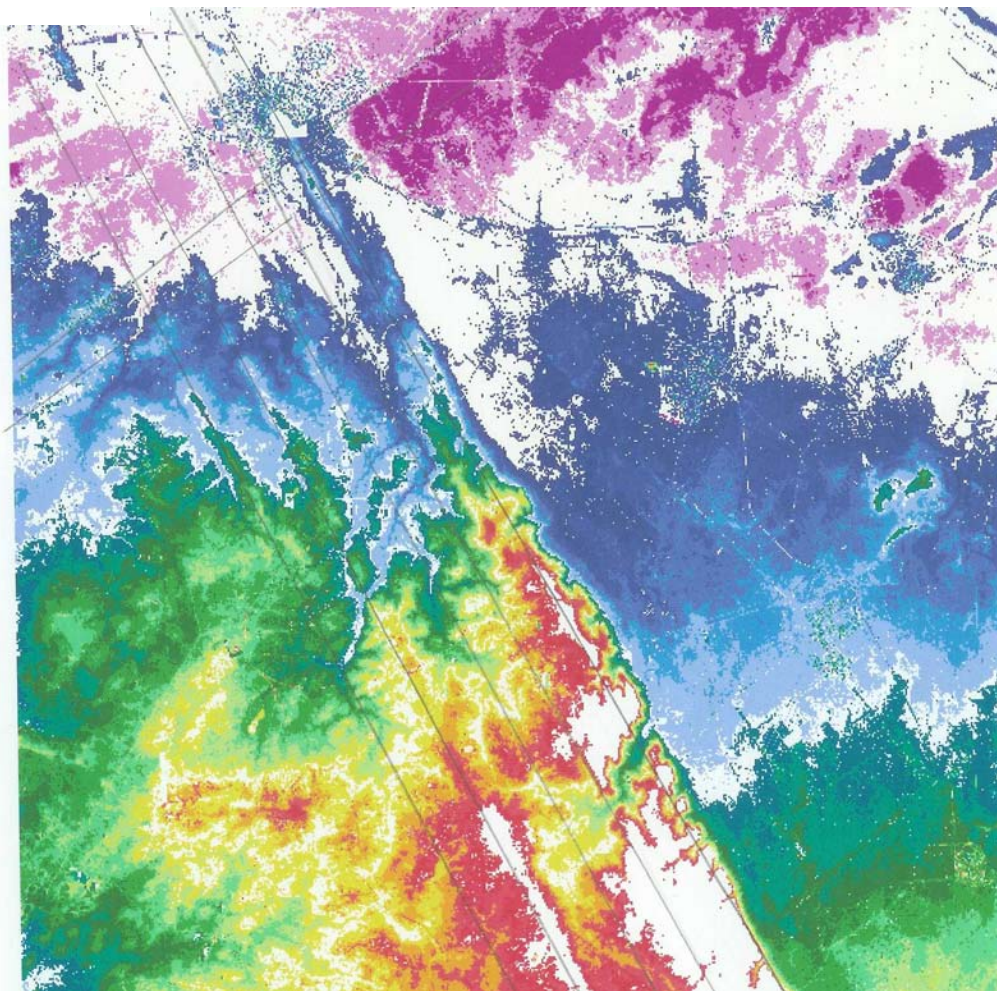
⁴³ Verticale kleischotten zijn door hydrologen wel vaker gemist. Zo zagen ICW-onderzoekers in de Achterhoek een begraven stuwwal over het hoofd, die zich in het reliëf duidelijk manifesteert als een plaats waar water opgestuwd wordt.

⁴⁴ Bijlage 15 van het MER laat er iets van zien, in de oriëntatie van de met IV aangeduide laagten naast de ruggen. Er lijkt op de hoogtekaart nog een derde richting zichtbaar te zijn, die overigens ook al door Van Veen is opgemerkt, zij het slechts in Zuidwest-Drenthe.

⁴⁵ Zie N. Havelaar, A. Hazekamp & B. Sijtsma (1997): Systeemanalyse van toekomstig militair oefenterrein "De Haar". Studie naar waterhuishouding, bodem en vegetatie. IKC natuurbeheer, Wageningen. En: J.M. Geraardts (1998): Gebiedsanalyse ruilverkaveling Laaghalen. DLG regio Noord. Assen.

⁴⁶ De opstellers van het MER meenden daarin brandgangen te moeten zien. Brandgangen die smaller zijn dan de hoogte van de aangrenzende bomen zijn weinig functioneel en het heeft ook weinig zin ze op korte afstanden van elkaar aan te leggen en door te laten lopen in landbouwgebied.

Figuur 2



(wissel-)vochtige milieus en soorten, die wijzen op geringe uitspoeling, terwijl op de laagste terreindelen podzolering is opgetreden en soorten van droge milieus domineren. In dat beeld past ook, dat de grondwatertrappenkaart⁴⁷ (in het MER niet opgenomen) voor de hoogste delen grondwatertrap VI (wisselvochtig) laat zien en voor de laagste Gt VII (droog). Die grondwatertrappenkaart ontbreekt in het MER en een vergelijking met de hoogtekaart heeft niet plaats gevonden.

Vergelijking van de grondwatertrappenkaart met de hoogtekaart laat zien, dat lage plekken het droogst zijn. Daarvoor wordt in MER noch aanvulling een verklaring gegeven.

De opstellers van het MER verklaren het voorkomen van vochtminnende en meereisende soorten op hōogten door aan te nemen dat er lokaal leemlaagjes voorkomen. Van samenhangende stromingsstelsels zou geen sprake zijn. Daarbij wordt er aan voorbij gegaan dat in het onderzoek bij Laaghalen, een vergelijkbaar oorsprongsgebied van de Drentse Aa, nu juist kon worden vastgesteld dat in ongestoorde ruggen de verdampingsreductie minder was dan in

⁴⁷ H. van het Loo, J.G. Vrieling & G. Rutten, op.cit.

de aangrenzende laagten⁴⁸. Werden in de ruggen sloten aangetroffen, dan trad wel ernstige verdroging op.

Voor dit gebied kon Geraedts (1998) op basis van een landschapsoecologische analyse een kD-kaart samenstellen⁴⁹. Uit het laatste onderzoek werd opnieuw duidelijk – Havelaar et al.(1997) hadden dat ook al gevonden – dat de ruggen bij hoge grondwaterstanden lekken langs de flanken⁵⁰. In depressies naast de ruggen vindt dan oppervlakkige berging plaats. Na het kappen van bos door onze voorouders kon daarin veenvorming plaats vinden.

Omdat in ons klimaat zelfs in Drenthe – de natste provincie van het land - onvoldoende neerslag valt om veenvorming als zelfstandig fenomeen mogelijk te maken, is externe voeding met water altijd een vereiste. In die zin is dus de aan- of afwezigheid van veen in verschillende depressies een aanwijzing voor de omvang van de externe voeding en de aard van de vegetatie levert aanwijzingen over de kwaliteit van de voeding. De reeks depressies westelijk van het plangebied vertoont in die zin opmerkelijke verschillen: min of meer droge laagten wisselen af met pingoruïnes. Dat alleen al is een aanwijzing, dat ze tot verschillende systemen behoren: de veenloze laagten lijken te behoren bij een afbuigende rug vanuit het oostelijker systeem.

Pingoruïnes hangen met de buik in het diepere grondwater waaraan ze hun ontstaan te danken hebben. De stand van het water in dergelijke depressies ligt daar nu gewoonlijk boven, maar in tijden van droogte blijkt het peil minder diep te dalen en dus minder te fluctueren dan in normale heideveentjes. De vegetatie is gewoonlijk ook wat mesotrofer. Ook hier is dat het geval: Draadzegge (*Carex lasiocarpa*) is daarvan een exponent.

In heideveentjes vindt extra voeding plaats vanuit de aangrenzende hogere ruggen plaats. De daarbij betrokken processen zijn onlangs samengevat in een tweetal rapporten⁵¹. Op basis daarvan moet worden geconstateerd, dat de in het MER beschreven grondwaterstanden in de verschillende veentjes veenvorming uitsluiten. Het terrein spreekt echter andere taal. Er is tot in een recent verleden op vrij grote schaal veenvorming opgetreden, terwijl onder en rond een deel van de wat hoger gelegen depressies ondiep gleyverschijnselen zijn waargenomen. Dat laatste wijst op de (vroegere?) aanwezigheid van grondwater uit verder weg gelegen gebieden, waar het veel mineralen uit de ondergrond heeft opgelost en in elk geval niet op lokaal stagnerende neerslag. En de aanwezigheid van gliedelaagjes in de ondergrond kan wel een verklaring zijn voor de huidige natte omstandigheden in die laagtes, maar die zijn geen primair gevolg van hoogveenvorming, maar juist oorzaak⁵².

Dat wijst er dus op dat het voor het MER ingerichte meetnet voor wat locatie van de buizen en filterdiepte ongeschikt is voor het herkennen van oppervlakkige afvoerstelsels. Verwacht had dus mogen worden dat een analyse als hierboven, ondersteund door terreinonderzoek, ten grondslag had gelegen aan

⁴⁸ Onderzoek van Alterra, in opdracht van de provincie Drenthe, geciteerd in Havelaar et al.,op.cit.

⁴⁹ J.M. Gereadts (1998): Gebiedsanalyse ruilverkaveling Laaghalen. DLG regio Noord. Assen.

⁵⁰ Dat laatste was zichtbaar in het gebied van de ruilverkaveling Laaghalen en boeren bleken met het verschijnsel zeer vertrouwd.

⁵¹ F.H.Everts et al. (2002): Hoogveenontwikkeling in veentjes en kleinschalige hoogveencomplexen op het Dwingelerveld. ; een landschapsbenadering. Deel 1: vegetatie- en landschapsontwikkeling. RUG/EGG consult Everts & De Vries. Groningen. En: A.J. Verschoor et al.(2003): Hoogveenontwikkeling in veentjes en kleinschalige hoogveencomplexen op het Dwingelerveld.; een landschapsbenadering. Deel 2: landschapsontwikkeling en hydrologie. RUG/EGG consult Everts & De Vries. Groningen. Rapport EC-LNV nr. 2003/ 227 O. Ede.

⁵² Baaijens in Barkman (1991),op.cit.

de locatiekeuze voor de grondwaterstandsbuizen. Dat is niet het geval. Ten slotte heeft men ook de pech gehad dat extreem natte situaties in de winter niet zijn gemeten, terwijl eventuele grondwaterstroming in een aangetaste situatie 's zomers ook niet gemeten kan worden⁵³. Wel is opgemerkt, dat de laagten later nat werden dan de hoogten⁵⁴, een beeld dat ook niet in het in MER en aanvullingen gehanteerde “zandbakmodel” past.

Dat ook de diepte en het bereik van de filters van belang zijn zal duidelijk zijn – gegeven de gelaagde opbouw mogen praktisch per cm drukverschillen verwacht worden. Bij metingen met een potentiaalsonde op wisselende diepten bij Laaghalen⁵⁵ werd inderdaad afwisselend kwel en wegzijging binnen een enkel profiel gemeten, op een plaats, die binnen de gangbare definities als infiltratiegebied gekenmerkt zou zijn. Dit type systemen blijkt daarmee niet ontoegankelijk te zijn voor hydrologisch onderzoek, maar er is een grotere subtiliteit voor nodig dan in het MER-onderzoek aan de dag is gelegd. Nu is in het MER slechts het diepe deel van het grondwatersysteem beschreven – en dat was al bekend uit de grondwaterkaart van TNO.

Samenvattend:

Het MER geeft geen adequate beschrijving van en inzicht in de oppervlakkige stelsels en hun bijdrage aan de oppervlakkige voeding van de Drentse Aa. Dat inzicht is niet alleen van belang voor een goede beschrijving van de effecten van het voornemen, maar met name relevant voor een goed inzicht in de herstel mogelijkheden van de reeds door bosbouw en zandwinning aangetaste oppervlakkige veensystemen in het gebied en het functioneren als brongebied van de Drentse Aa. Zonder nader inzicht in het oppervlakkig systeem is niet zonder meer te stellen dat het oppervlakkig stelsel geen rol van betekenis (meer) speelt. Daarom is het ontbreken van deze informatie in het MER een essentiële tekortkoming.

⁵³ Dat had dan aan de hand van de temperatuurverdeling in het veen moeten gebeuren.

⁵⁴ Waarnemingen van Stellingwerff en Baaijens.

⁵⁵ N. Havelaar, A. Hazekamp & B. Sijtsma (1997), op.cit.

BIJLAGE 8

@ Grontmij

Notitie

Notitienummer
1640113922

20 oktober 2004

Betreft
Reactie contra expertise MER zandwinning Gasselterveld

Algemeen

Met instemming hebben wij kennisgenomen van de heldere en goed onderbouwde reactie van Prof. Bierkens met betrekking tot de MER zandwinning Gasselterveld. Ons inziens is in de beperkte beschikbare tijd een goed beeld geschetst van het gebied met de daarin gevoelige hydrologische parameters. Ook de heer Bierkens komt tot de conclusie dat er geen sprake *kan* zijn van een oppervlakkig grondwaterstelsel, dat er *geen* effect is van de voorgenomen zandwinning op het Andersche Diep en dat de vele boringen en sonderingen *geen* indicatie geven voor de aanwezigheid van verticale kleischotten. Daarmee verwachten wij dat de belangrijkste bezwaren die zijn genoemd in het concept MER-advies komen te vervallen.

De heer Bierkens heeft op een drietal andere punten kritiek op het uitgevoerde hydrologisch onderzoek. In de onderstaande notitie willen wij graag hier nog enige opmerkingen/aanvullingen bij plaatsen. Tevens geven we in deze notitie aan wat de betekenis/ relevantie is van de genoemde hydrologische kritiekpunten voor de natuurwaarden in het gebied.

Punt 1: Verdampingsberekeningen

Bij het graven van een zandwinplas neemt het oppervlak open water in het gebied toe. Aangezien open water een grotere verdamping heeft dan bijvoorbeeld naaldbos, neemt daarmee de voeding (infiltratie van regenwater) naar het grondwater af. Dit effect is echter slechts een zeer klein deel van het totaal berekende effect van de zandwinning (2,5 m³ uur van in totaal 53 m³ /uur in de exploitatie fase, zie p. 108 in het MER).

Grontmij is bij de berekening van de verdamping van naaldhout uitgegaan van de waarden uit Feddes (1996), welke een "worst case" geven. De heer Bierkens gaat uit van Gehrels (1999), die lagere waarden hanteert. Verder geeft de heer Bierkens terecht nog een nuancering ten aanzien van de windvang in een bos. Conclusie van de heer Bierkens is dat Grontmij hiermee de effecten van de zandwinplas iets te ongunstig inschat: in werkelijkheid zal het effect van de zandwinning naar verwachting nog iets *minder* groot zijn.

Onttrekking bij de plas

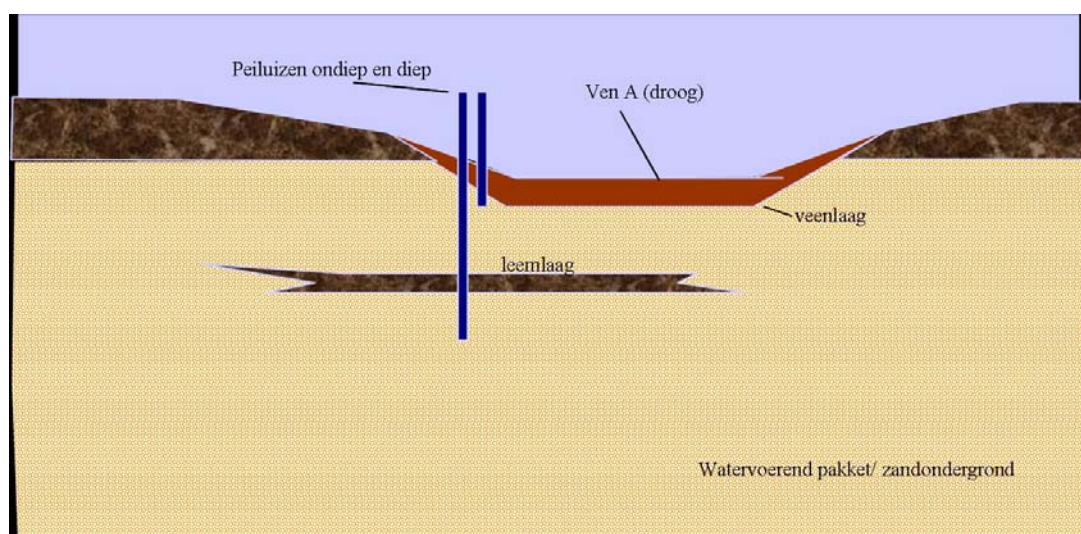
De heer Bierkens merkt verder op dat de fasering van de werkzaamheden (waar start je met de zandwinning?) wel uitmaakt voor de optredende effecten ter plaatse van de vennen. Hier is inderdaad in het MER onvoldoende aandacht aan besteed (dit hangt samen met het 3^e punt van kritiek van de heer Bierkens, zie hieronder).

Om toch enige effecten op de vennen uit te sluiten, stellen wij voor om in de exploitatiefase hier nader aandacht aan te besteden. Zo nodig kunnen in de ontgrondingsvergunning aanvullende voorwaarden worden opgenomen (bijvoorbeeld: niet starten met ontgroning aan de westzijde, maar aan een andere zijde).

Stijghoogteanalyse rond de vennen

Het belangrijkste punt van kritiek betreft het effect van de voorgenomen zandwinning op de vennen A en D. De heer Bierkens heeft dit effect nader geanalyseerd door een waterbalans op te stellen voor de vennen. Deze methode geeft inderdaad goed inzicht in de gevoeligheid van de vennen voor een grondwaterstandverlaging.

Uitgangspunt bij de analyse was dat het waterpeil in de vennen gelijk is aan de grondwaterstand in de ondiepe peilbuizen. De heer Bierkens sprak in zijn notitie hier al enige twijfel over uit. Deze twijfel kunnen wij bevestigen: de ondiepe peilbuis ter plaatse van ven A en D staat (grotendeels) onder de veenlaag, en geeft dus niet het waterpeil boven de veenlaag. Hieronder is dit geïllustreerd.



Figuur 1. Situatie peilbuizen in ven A

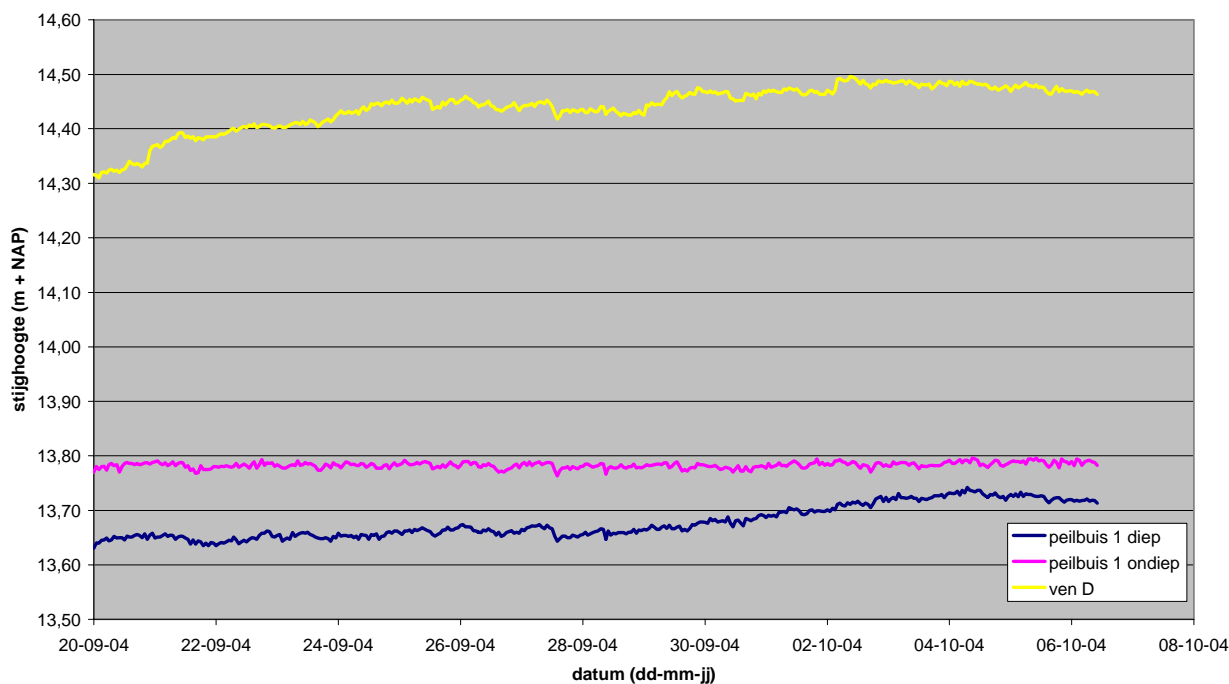
Het waterpeil in de vennen zelf was niet gemeten gedurende het onderzoek, waardoor de heer Bierkens voor de analyses een aantal aannames heeft gedaan. Teneinde te verifiëren of deze aannames correct zijn, zijn eind augustus zijn alsnog peilschalen geplaatst in de vennen en zijn deze verschillende malen afgelezen.

Ven A stond gedurende de periode augustus tot begin oktober droog, terwijl volgens het KNMI in 2004 sprake was van de natste zomer in zeker 50 jaar. Uit vroegere onderzoeken blijkt dat dit ven altijd droog staat. In het midden van het ven staat een volwassen Grove Den en aan de randen staan diverse

oudere Amerikaanse eiken (zie foto's bijlage). Op de bodemkaart uit 1972 en op de vegetatiekaart uit 1991 (Staatsbosbeheer) staat Ven A ook als droog aangemerkt. Uit de vegetatiekartering van 1991 blijkt verder dat het ven toen al "door ontwatering volledig verdroogd en van weinig betekenis" is. In het onderzoek "overlevende vennen bij Staatsbosbeheer" uit 1999 wordt dit ven in zijn geheel niet genoemd.

Voor ven D geldt eveneens dat de ondiepe grondwaterstand niet gelijk is aan het waterpeil in het ven. De ondiepe peilbuis staat met het filter op circa 0,50 m -mv en doorsnijdt daarmee grotendeels de weerstandbiedende veenlaag in het ven. Door een storende leemlaag tussen het ondiepe en het diepe filter resteert een klein stijghoogteverschil van 0,10 à 0,15 m. De ondiepe peilbuis geeft dus geen representatief beeld van het waterpeil in het ven. In ven D is wel water aangetroffen (ter plaatse van het recent geplagde deel). Voor het verkrijgen van een nauwkeuriger inzicht zijn ter plaatse van ven D drie data-loggers geplaatst. Deze zijn gedurende ruim 3 weken continue gemonitord (figuur 2).

Stijghoogteverloop ven D / peilbuizen 1 diep en ondiep



Uit bovenstaande figuur blijkt dat het gemiddelde stijghoogteverschil tussen het waterpeil in het ven en de diepe stijghoogte niet 7,5 cm is (verschil ondiepe-diepe peilbuis in notitie Bierkens), maar gedurende de gemeten periode 65 à 80 cm bedroeg. Hiermee wordt de weerstand van de venbodem een factor 10 groter, en is de gevoeligheid van het ven voor een grondwaterstanddaling aanzienlijk kleiner.

Bekend is verder dat ook ven D in de huidige situatie periodiek droogvalt. In de zomer van 2003 is dit waargenomen, maar ook uit eerdere onderzoeken (Boswachterijen Borger en Gieten, (1972) en Overlevende vennen bij Staatsbosbeheer (1999)) blijkt dat ven D soms droog valt. Ven D staat net als de overige drie vennen verder geclassificeerd als "een van oorsprong nauwelijks tot niet gebufferd ven". Dit ven wordt dus (vrijwel) alleen gevoed door neer-

slag, waardoor het water zuur van karakter is. Tijdens de inventarisaties zijn verder ook geen Rode lijst soorten aangetroffen. In het Rapport “vegetatiekartering van Natuurterreinen in Boswachterij Schoonloo, Grollo, Gieten alsmede het Schillenveen en het Heukerbos” (Staatsbosbeheer 1991), staat het ven nog omschreven als “Het terrein is van weinig betekenis. Pijpestrootje overheerst de vegetatie. Plaatselijk komt boomopslag voor. Het plaggen heeft niet geleid tot regeneratie van heide omdat Pijpestrootje weer terugkomt. In recent gegraven putten (1990) komt slechts water voor.” Tijdens het veldbezoek zijn interessante plantensoorten op de geplagde plaatsen aangetroffen zoals Kleine zonnedauw, Veenpluis en Waterveenmos.



Ven A



Ven D

**Toetsingsadvies over het milieueffectrapport
Uitbreiding zandwinning Gasselterveld
en de aanvulling daarop**

Het Zandzuigbedrijf Gasselte B.V. wil de zandwinning in het Gasselterveld in de gemeente Aa en Hunze uitbreiden met een nieuwe zandwinput. Deze nieuwe zandwinning beslaat een oppervlak van maximaal 30 hectare bruto. Daarnaast is voor het voornemen een "bosomvorming" van 10 hectare nodig. Het gebied waar deze nieuwe winning is geprojecteerd, is bebost en behoort tot de ecologische hoofdstructuur (EHS). In verband met de ontbossing die nodig is voordat hier zandwinning kan plaatsvinden, is voor het eerste ruimtelijk plan dat voorziet in de nieuwe zandwinning, in dit geval het bestemmingsplan, nagegaan of er een milieueffectrapport (MER) moest worden gemaakt. Provincie, gemeente en initiatiefnemer hebben besloten tot toepassing van milieueffectrapportage (m.e.r.).

ISBN 90-421-1284-0