

Toetsingsadvies over de inhoud
van het milieu-effectrapport
Grondwaterwinning in de Alblasser-
waard en de Vijfheerenlanden

19 oktober 1989

154-111

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Toetsingsadvies

Toetsingsadvies over de inhoud van het milieu-effectrapport Grondwaterwinning in de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden / [Commissie voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-095-8

SISO 614.62 UDC [504.064.2:628.112](492.61)

Trefw.: grondwaterwinning ; Alblasserwaard / grondwaterwinning ; Vijfheerenland / milieu-effectrapportage.



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan het College van Gedeputeerde
Staten van de Provincie
Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP 's-GRAVENHAGE

uw kenmerk
210288/1

uw brief
6 juli 1989

ons kenmerk
U889-89/Ro/mh/154-112
utrecht,
19 oktober 1989

onderwerp
Toetsing milieu-effectrapport
Grondwaterwinning Alblasser-
waard en Vijfheerenlanden
(fase I)

Met bovengenoemde brief stelde U de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid advies uit te brengen over het milieu-effectrapport (MER) inzake de locatiekeuze voor de uitbreiding van de grondwaterwinning in de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden.

Hierbij bied ik U het advies aan van de Commissie overeenkomstig artikel 41z, eerste en tweede lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm). Het MER is getoetst aan de door U op 18 december 1987 vastgestelde richtlijnen voor de inhoud van het MER en aan de vereisten voor de inhoud van het MER zoals die in de Wabm zijn neergelegd.

Voor de inhoud van het toetsingsadvies verwijs ik kortheidshalve naar de samenvatting, waarin de belangrijkste aandachtspunten uit het advies zijn bijeengebracht. Daarnaast vraag ik Uw aandacht voor het volgende:

1. In haar advies voor richtlijnen (d.d. 30 oktober 1987) heeft de Commissie de aanbeveling gedaan in het MER aandacht te besteden aan de kwaliteit van de te winnen soorten water, mogelijke verontreinigingen daarvan en mogelijke maatregelen ter bewaking/bescherming van deze kwaliteit, dit in relatie tot het aspect volksgezondheid. Deze aanbeveling is door U in de vastgestelde richtlijnen niet overgenomen en in het MER wordt aan het aspect volksgezondheid dan ook niet expliciet aandacht besteed. Gebleken is dat waterleidingbedrijven die oevergrondwaterwinningen langs de Rijn of haar benedenrivieren exploiteren, de afgelopen jaren met onverwachte kwaliteitsproblemen zijn geconfronteerd, die er toe hebben geleid dat in bepaalde gevallen de drinkwaternormen in het afgeleverde water werden overschreden. Gedoeld wordt op de bentazon-problematiek van de Rijn (1988) en de dikegulac-problematiek. De oevergrondwaterwinningen zijn hieruit als een kwetsbare en moeilijk beheersbare voorziening naar voren gekomen.

Het MER is afgeleid uit beleid, dat is neergelegd in het provinciale grondwaterplan (1986). Dit beleid gaat uit van de winning van zowel diep grondwater als oevergrondwater en is juist mede gebaseerd op de verkleining van de kwetsbaarheid van de drinkwatervoorziening indien door calamiteiten het oppervlaktewater niet zou kunnen worden benut voor de drinkwaterbereiding. In het langetermijnbeleid drink- en industriewatervoorziening geeft U reeds blijk van het besef van de nadelen van oevergrondwaterwinning.

De Commissie beoordeelt het MER op het niveau van de kennis en zij is van oordeel dat ook bij de uitvoering van eenmaal vastgesteld beleid rekening moet worden gehouden met nieuwe ontwikkelingen en met opgedane ervaringen en kennis. De Commissie acht het van belang dat in de tweede fase van het onderzoek (de vergunningenprocedure) het volksgezondheidsaspect expliciet wordt meegenomen. Zij is geïnformeerd dat U de noodzaak ziet van wijziging van het bestaande beleid op korte termijn.

De Commissie heeft in haar advies voor richtlijnen tevens gevraagd diep-infiltratie (anders dan als compenserende maatregel) in beschouwing te nemen. U heeft deze aanbeveling, met redenen omkleed, niet opgenomen in de richtlijnen. Niettemin acht de Commissie, mede gezien de vorderingen die met deze methode zijn gemaakt, diep-infiltratie een reëel alternatief. Zij juicht het daarom toe dat het ontwerp-beleid, dat is gebaseerd op het onderhavige MER, voorziet in nader onderzoek op dit punt.

2. Het onderhavige MER bevat een regionaal onderzoek naar geschikte locaties in de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden voor de mogelijke uitbreiding van de grondwaterwinning (fase I). Voor de geselecteerde locaties zullen vergunningaanvragen voor grondwateronttrekking worden ingediend (fase II). Formeel is de vergunningverlening ex artikel 14 van de Grondwaterwet op grond van het besluit m.e.r. (Stb. 1987, 278) het m.e.r.-plichtige besluit. Gelet op de cruciale beslissingen die in deze eerste fase moeten worden genomen, heeft U echter besloten ook voor de locatiekeuze vrijwillig de m.e.r.-procedure te doorlopen.

De Commissie geeft U, gezien hetgeen onder punt 1 is beschreven, in overweging de procedure voor de vergunningverlening en de daarbij behorende m.e.r. voor de winning van oevergrondwater pas te starten nadat nader onderzoek heeft plaatsgevonden in het licht van de gesignaleerde problematiek.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan de besluitvorming. Zij zal gaarne vernemen op welke wijze U van haar advies gebruik heeft gemaakt.



Dr. H. Cohen,
voorzitter

TOETSINGSADVIES OVER DE INHOUD VAN
HET MILIEU-EFFECTRAPPORT GROND-
WATERWINNING IN DE ALBLASSERWAARD
EN DE VIJFHEERENLANDEN

Advies op grond van artikel 41z, lid 1 en 2 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne inzake de inhoud van het milieu-effectrapport ten behoeve van de aanwijzing van locaties voor grondwateronttrekking in de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden;

uitgebracht aan het College van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

de werkgroep m.e.r. Grondwaterwinning Alblasserwaard en Vijfheerenlanden,

de secretaris,



mr. E. van Rosmalen

de voorzitter,



dr. H. Cohen

Utrecht, 19 oktober 1989

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. INLEIDING	1
2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES	3
3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	5
4. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	5
5. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN REDELJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN	5
5.1 Voorgenomen activiteit	5
5.2 (Beleids)alternatieven	6
5.2.1 Algemeen	6
5.2.2 Nulalternatief	8
5.2.3 Meest milieuvriendelijke alternatief	8
6. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN	9
7. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN HET MILIEU	9
8. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	10
9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	13
10. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF	13
11. SAMENVATTING VAN HET MER	14

BIJLAGEN

1. Openbare bekendmaking van het MER in de Staatscourant van 12 juli 1989.
2. Brief van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland d.d. 6 juli 1989 met verzoek om advies.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van ingekomen reacties en adviezen.

In het langetermijnbeleid drink- en industriewatervoorziening (1985) en in het grondwaterplan (1986) is vastgelegd, dat grondwaterwinning in de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden, alsmede oevergrondwaterwinning langs de Lek, een belangrijker rol dienen te spelen in de veiligstelling van drinkwatervoorziening in Zuid-Holland.

Het onderhavige milieu-effectrapport (MER) bevat een regionaal onderzoek naar geschikte locaties in de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden voor de mogelijke uitbreiding van de grondwaterwinning; diep grondwater dan wel oevergrondwater. Voor de geselecteerde locaties zullen vergunningaanvragen voor grondwateronttrekking worden opgesteld. Formeel is de vergunningverlening ex artikel 14 Grondwaterwet (Gww) op grond van het besluit m.e.r. (Stb. 1987, 278) het m.e.r.-plichtige besluit. Het bevoegde gezag heeft echter, gelet op de cruciale beslissingen die in deze voorfase van het m.e.r.-onderzoek worden genomen, gemeend hierover de inspraak en advisering te moeten organiseren.

Het waterleidingbedrijf N.V. Drinkwaterleiding De Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden te Meerkerk treedt bij de m.e.r.-procedure op als initiatiefnemer, het College van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland is het bevoegd gezag.

Het bevoegd gezag maakte het MER op 12 juli 1989 bekend (zie bijlage 1). Tot en met 12 september 1989 lag het MER voor een ieder ter inzage en op 5 september 1989 werd een openbare hoorzitting gehouden. Op 6 juli 1989 werd het MER aan de Commissie voor de m.e.r. toegezonden en werd de Commissie in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over het MER overeenkomstig artikel 41z van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) (zie bijlage 2).

De Commissie voor de m.e.r. dient een oordeel te geven over het MER, waarbij het toetsingskader wordt gevormd door:

- het gestelde in artikel 41j van de Wabm, mede gelet op de richtlijnen voor de inhoud van het MER, die werden vastgesteld door het bevoegd gezag op 18 december 1987 overeenkomstig artikel 41o, lid 1 van de Wabm;
- de eis dat het MER geen onjuistheden bevat ex artikel 41w, lid 2 van de Wabm.

Het onderhavige toetsingsadvies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De werkgroep vertegenwoordigt de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies aangeduid met "de Commissie".

In overeenstemming met het gestelde in artikel 41z, lid 2 van de Wabm heeft de Commissie de via het bevoegd gezag ontvangen opmerkingen die schriftelijk werden ingebracht, in beschouwing genomen. Voor een

overzicht van deze reacties wordt verwezen naar bijlage 4. Voorzover deze reacties betrekking hebben op milieu-aspecten van de voorgenomen activiteit, werden zij in dit advies verwerkt. Zo nodig wordt in het advies met een voetnoot naar de betreffende opmerking in een reactie verwezen.

Bij de toetsing van het MER is in hoofdlijnen de volgorde aangehouden van de onderwerpen die volgens artikel 41j van de Wabm ten minste aan de orde moeten komen in een MER. Dit komt niet geheel overeen met de indeling van de hoofdstukken in het MER. Bij ieder hoofdstuk in dit advies wordt daarom aangegeven op welk hoofdstuk en/of deelrapport van het MER een en ander betrekking heeft.

SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Vorm en presentatie van het MER (hoofdstuk 3)

Het MER is op systematische en deskundige wijze opgesteld, maar zal door de gekozen opzet voor buitenstaanders niet makkelijk toegankelijk zijn.

Probleemstelling en doel (hoofdstuk 4)

De probleemstelling en het doel van de voorgenomen activiteit zijn duidelijk beschreven.

De voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven (hoofdstuk 5)

Op grond van een aantal locatiefactoren zijn locaties geselecteerd voor de winning van diep grondwater en oevergrondwater. Wegen en transportleidingen zijn niet als bepalende factor beschouwd vanwege hun diffuus voorkomen en de onbekendheid met het risico van een grondwaterwinning. Er is alleen met bekende verontreinigingslocaties rekening gehouden. De locatiefactor grondwaterkwaliteit is alleen bekeken als waterwintechnische randvoorwaarde.

Op grond van de locatiefactoren is een ranglijst van locaties gepresenteerd, die de basis vormt voor de formulering van vijf beleidsalternatieven. Er is niet expliciet ingegaan op de als gevolg van verontreinigingen van het rivierwater gebleken kwetsbaarheid van oevergrondwaterwinningen in verband met de volksgezondheid.

Met betrekking tot het nulalternatief is onduidelijk van welke referentiesituatie is uitgegaan. In het MER zijn inmiddels verleende proefvergunningen niet verdisconteerd.

Diepinfiltratie is alleen beschreven als compenserende maatregel bij de winning van diep grondwater. Naar het oordeel van de Commissie vormt deze produktiemethode een veelbelovend alternatief, mede met het oog op de gebleken kwetsbaarheid van de winning van oevergrondwater.

Te nemen en eerder genomen besluiten (hoofdstuk 6)

Het MER geeft een goede weergave van reeds genomen en nog te nemen besluiten die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit.

Bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkeling van het milieu (hoofdstuk 7)

De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling heeft plaatsgevonden aan de hand van 'oude' biologische gegevens. Inmiddels is de hydrologische situatie door nieuwe winningen (proefvergunningen) veranderd. De effecten hiervan zijn niet verdisconteerd.

Een duidelijk beeld van de grondwaterstromingen binnen het gebied en van het kwelkarakter van het freatisch water (van belang voor een beeld van de relaties in het landschap) ontbreekt.

Beschrijving van de gevolgen voor het milieu (hoofdstuk 8)

De Commissie ervaart het als een gemis dat de volksgezondheid niet expliciet als criterium in beschouwing is genomen bij het beschrijven van de milieugevolgen.

De Commissie heeft veel waardering voor het programma Micro-Fem, dat is gebruikt bij het maken van de grondwaterstromingsmodellen.

Door gebrek aan gegevens bevat het MER geen informatie over de vraag in hoeverre de kwaliteit van het diepe grondwater door de onttrekkingen zal veranderen, c.q. hoe dit zal doorwerken in de kwelafhankelijke plantesoorten.

De optredende vernatting wordt in het MER overschat, waardoor de effecten van oevergrondwaterwinning naar de mening van de Commissie te positief zijn ingeschat, onder andere m.b.t. weidevogels. In de toelichtende tekst zijn de berekeningsresultaten wel met enige nuances omschreven.

Een referentie of motivatie voor de bepaling van welke plantesoorten als kwelsoorten worden opgevat, ontbreekt. De aanname dat kwelafhankelijke soorten pas verdwijnen bij het totaal verdwijnen van kwel, geeft een onderschatting van het effect.

Er heeft geen integrale benadering van combinaties van winningen plaatsgevonden (risico-spreiding). Onduidelijk is hoe de effecten zijn bepaald in Utrecht en in Gelderland en in hoeverre rekening is gehouden met (voorgenomen uitbreidingen van) bestaande winningen op de noordelijke Lekoever, in Gelderland en in Utrecht.

Vergelijking van de alternatieven (hoofdstuk 9)

Tenzij diep-infiltratie als compenserende maatregel zou worden toegepast, zullen volgens het MER alternatieven met de nadruk op oevergrondwaterwinning, minder gevolgen hebben voor het milieu dan alternatieven waarin de nadruk ligt op de winning van diep grondwater.

Overzicht van leemten in kennis, evaluatie achteraf (hoofdstuk 10)

De geconstateerde leemten hoeven in deze fase van de m.e.r. niet tot problemen te leiden.

Samenvatting van het MER (hoofdstuk 11)

De samenvatting geeft een goed beeld van de inhoud van het MER.

3 VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

Het MER bestaat uit een hoofdrapport en tien deelrapporten. In de deelrapporten komen de verschillende onderdelen van het hoofdrapport meer uitgebreid aan de orde.

Het MER is op systematische en deskundige wijze opgesteld, zowel naar inhoud als naar presentatie. De gekozen opzet heeft echter tot gevolg dat het stuk voor buitenstaanders niet makkelijk toegankelijk zal zijn.

4 PROBLEEMSTELLING EN DOEL (hoofdrapport hoofdstuk 2, deelrapport 1)

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

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

De probleemstelling en het doel van de activiteit zijn helder en uitgebreid beschreven. Beide zijn duidelijk afgeleid uit het provinciale beleid inzake de grondwaterwinning.

Naar de mening van de Commissie zijn de knelpunten die er zijn met betrekking tot de bestaande oevergrondwaterwinningen, ten onrechte buiten beschouwing gelaten.

5 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN (hoofdrapport hoofdstuk 4, deelrapport 2)

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

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

5.1 Voorgenomen activiteit

Door het definiëren van zogeheten locatiefactoren (factoren waarvan bekend is dat die in het algemeen van invloed kunnen zijn op de locatiekeuze) worden in het MER potentiële winlocaties geselecteerd. Het betreft een selectie van zones die perspectief bieden voor een grondwaterwinning. Er is onderscheid gemaakt tussen de winning van diep grondwater (uit het tweede watervoerend pakket) en van (ondiep) oevergrondwater.

De bepalende locatiefactoren zijn:

- grondwaterkwaliteit
- planologie
- verbreding van natuurwaarden in grasland, oevers en sloten
- trofiegraad

Op grond van deze factoren zijn acht potentiële locaties voor diepe grondwaterwinning geselecteerd en tien voor oevergrondwaterwinning. Wegen en (transport)leidingen zijn¹ in deze fase van het onderzoek niet als locatiefactor meegenomen¹. Ten aanzien van bodemverontreinigingslocaties is in deelrapport 4 een kaart opgenomen met verontreinigde locaties. Hiermee is echter, met uitzondering van concentratiezones, geen rekening gehouden; bij het definiëren van potentiële locaties bleek het niet mogelijk vuilstorten e.d. in de nabijheid van een locatie te vermijden. De Commissie neemt aan dat in de tweede fase van de procedure aan deze beide aspecten aandacht zal worden besteed².

De locatiefactor grondwaterkwaliteit is bij dit onderdeel van het MER alleen bekeken als waterwintechnische randvoorwaarde. De Commissie wijst er echter op dat het ook een belangrijke rol speelt bij de beoordeling van effecten op de vegetatie en in dat verband was een genuanceerder beeld van de kwelzones en relaties tussen gebieden van belang geweest.

5.2 (Beleids)alternatieven

5.2.1 Algemeen

In het MER worden vijf beleidsalternatieven gepresenteerd. Bij drie van de alternatieven ligt het accent op de winning van diep grondwater (de verhoudingen tussen diep grondwater en oevergrondwater zijn dan 90/10, 70/30 en 50/50), bij twee ligt het accent op de winning van oevergrondwater (verhoudingen 30/70 en 10/90). De beleidsalternatieven hebben tot doel inzicht te verschaffen in de consequenties van een keuze voor de ene of de andere bron (diep grondwater of oevergrondwater). De beleidsalternatieven zijn gebaseerd op een locatieranglijst, die op grond van locatiefactoren (zie hoofdstuk IV van dit advies) en milieucriteria (zie hoofdstuk VIII van dit advies) is samengesteld.

Naast deze beleidsalternatieven is een voorkeursalternatief beschreven, waarbij behalve milieucriteria ook bedrijfsbelangen op macro-niveau, bedrijfseconomische factoren, aspecten van consumenten en belangen van derden in beschouwing zijn genomen. Dit alternatief bepleit een uitbreiding van het bestaande pompstation Lexmond (diep grondwater) en een verdere uitbreiding van de oevergrondwaterwinning.

Omdat bij de voorgenomen activiteit wordt uitgegaan van het provinciale langetermijnbeleid drink- en industriewatervoorziening (november 1985), dat in verband met de veiligstelling van de drinkwatervoorziening een uitbreiding voorstaat van de winning van diep grondwater en op oevergrondwater, worden geen alternatieven beschreven

1 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 6.

2 Zie ook het advies van de directeur LNO en de bijlage daarbij (bijlage 4, reactie nr. 8) en zie bijlage 4, inspraakreactie nr. 21.

voor de wijze waarop in de drinkwaterbehoefte zou kunnen worden voorzien. De afgelopen jaren hebben zich menigmaal ernstige problemen voorgedaan ten aanzien van de rivierwaterkwaliteit. Gedoeld wordt op de bentazon-problematiek van de Rijn (1988) en de recentelijk naar voren gekomen dikegulac-problematiek van de Rijn (1989). De in het oevergrondwater aangetroffen concentraties bentazon zijn soms aanzienlijk hoger dan in het oppervlaktewater, dit ten gevolge van naging van vroegere verontreinigingen, en de niet adsorbeerbare stof dikegulac zal voor het winnen van oevergrondwater vermoedelijk nog lange tijd gevolgen hebben, ook nadat de lozingen in de Rijn zijn gestopt. In een aantal gevallen heeft dit geleid tot langdurige overschrijding van de drinkwaternormen in het afgeleverde drinkwater³. De winning van oevergrondwater vormt daardoor in het algemeen een kwetsbare voorziening⁴.

De Commissie is overigens geïnformeerd dat de NV Drinkwaterleiding De Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden reeds medio jaren '80 een extra zuiveringstrap, bestaande uit filtratie over actieve kool en een nadesinfectie met ultra-violet licht, heeft toegevoegd op een van haar pompstations die oevergrondwater winnen en dat dit goede resultaten geeft. Voor een ander pompstation waren de plannen daarvoor reeds in een vergevorderd stadium toen de bentazon-problematiek zich aandien-
de.

Zowel het zogeheten IODZH⁵] als het hiervoor genoemde provinciale langetermijnbeleid noemen de nadelige volksgezondheid- en veiligheidsaspecten van oevergrondwaterwinning. Naar het oordeel van de Commissie vertoont oevergrondwater (als grondstof) grote gelijkenis met oppervlaktewater.

Het MER maakt uit kwaliteitsoogpunt onderscheid tussen de winning van oevergrondwater en van diep grondwater. Naar het oordeel van de Commissie is dit onderscheid alleen terecht, als de kwaliteit van diep grondwater ook op de zeer lange termijn geen afgeleide zal zijn van de huidige rivierkwaliteit. Het MER scheidt hier geen duidelijkheid over.

De Commissie ervaart het derhalve als een gemis dat niet wordt ingegaan op de als gevolg van verontreinigingen van het rivierwater gebleken kwetsbaarheid van oevergrondwaterwinning in verband met de volksgezondheid. Zij acht het daarom belangrijk dat in het vergunningonderzoek de inrichting van locaties voor de winning van oevergrondwater, bijvoorbeeld de situering van de winputten, wordt beoordeeld op het volksgezondheidsaspect.

3 Zie H2O (21) 1988, nr. 24 "Bronnen van de drinkwatervoorziening zijn verontreinigd met onkruidbestrijdingsmiddelen".

4 Zie bijlage 4, inspraakreacties nrs. 16 en 17. Zie ook het artikel van prof. dr. ir. L. Huisman in H2O (21) 1988, nr. 6, blz. 146-150 "De drinkwatervoorziening van westelijk Nederland".

5 Integraal Onderzoek Drinkwatervoorziening Zuid-Holland, 1983.

5.2.2 Nulalternatief

Het nulalternatief (de situatie die ontstaat als de voorgenomen activiteit niet wordt ondernomen) komt overeen met de autonome ontwikkeling van het milieu (zie hoofdstuk VII van dit advies).

De Commissie constateerde in haar richtlijnen-advies (van 30 oktober 1987) dat het nulalternatief op verschillende wijzen kan worden geïnterpreteerd. Dit hangt ondermeer samen met het feit dat de vergunningverlening ex Grondwaterwet het fenomeen van "proefvergunningen" kent. Verder was voor het pompstation Langerak een vergunningaanvraag in behandeling. De Commissie adviseerde ook een nul-alternatief te beschrijven waarin de proefvergunningen en vergunningaanvragen niet waren verdisconteerd. Aan deze problematiek is in het MER in zoverre aandacht besteed, dat in de hydrologische referentiesituatie deze nieuwe winningen wel zijn meegenomen, maar, in verband met het gebrek aan gegevens, niet in de biologische referentiesituatie. Hierbij is uitgegaan van gegevens van 10 jaar geleden.

5.2.3 Meest milieuvriendelijke alternatief

Artikel 41j, lid 3 van de Wabm:

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

In hoofdstuk 4.5 van het MER worden een aantal milieubescherpende maatregelen beschreven. Indien deze worden toegepast ontstaat een andere ranglijst van locaties dan wanneer deze maatregelen niet zouden worden toegepast. De Commissie merkt op dat diepinfiltratie, anders dan als compenserende maatregel, ter ondersteuning van grondwaterwinning niet bij de milieubescherpende maatregelen is vermeld.

De Commissie had in haar richtlijnen-advies gevraagd diepinfiltratie in beschouwing te nemen, mede met het oog op het verkleinen van de kwetsbaarheid (Calamiteiten-alternatief). Het bevoegd gezag heeft, met redenen omkleed, deze aanbeveling niet overgenomen in de vastgestelde richtlijnen. Niettemin acht de Commissie diepinfiltratie een reëel alternatief. Zij juicht het daarom toe dat het ontwerp-beleid voorziet in nader onderzoek op dit punt. Er is niet gezocht naar een integratie van oplossingen die zouden kunnen leiden tot alternatieven die meer rekening houden met milieu en volksgezondheid.

Naar aanleiding van het advies van de directie LNO⁶ merkt de Commissie op dat het praematuur lijkt om de aanleg van een zandwinput voor te stellen als een milieu-bescherpende maatregel nu alleen gelet is op de grondwaterpeilen en niet tevens op andere aspecten van het milieu.

6 Zie bijlage 4, reactie nr. 8.

6 TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN (hoofdrapport
hoofdstuk 3, deelrapport 1)

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

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

Het MER geeft een goede weergave van reeds genomen en nog te nemen besluiten, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit. De Commissie heeft waardering voor de wijze waarop de Grondwaterwet- en m.e.r.-procedure zijn geïntegreerd.

7 BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACH-
TEN ONTWIKKELING VAN HET MILIEU (hoofdrapport
hoofdstuk 5, deelrapport 5)

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

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

De beschrijving van de huidige situatie van het milieu en van de autonome ontwikkeling van het milieu op de geselecteerde potentiële winlocaties heeft plaatsgevonden aan de hand van de milieucriteria die zijn gehanteerd voor de beschrijving van de gevolgen voor het milieu (zie hoofdstuk 8 van dit advies).

Hoewel het MER een regionaal karakter heeft en geen beschrijving van de bestaande toestand tot op detailniveau tot doel heeft, merkt de Commissie het volgende op.

Er is geen overzichtsbeeld gegeven van grondwaterstromingen binnen het gebied (bijvoorbeeld hoofdrichting oost-west). De grondwaterstromen zijn wel af te leiden uit de isohypsenkaarten (o.a. bijlage 5.2). Ook wordt geen duidelijk beeld gegeven van het kwelkarakter van het freatisch water, volstaan is met een zeer globale kaart (bijlage 5.3) waar een gemiddelde is berekend voor vrij grote deelgebieden. Een beter beeld van kwel, die van belang is voor de natuurlijke vegetatie, kon worden verkregen door een combinatie van de kaarten van de grondwaterkwaliteit (deelrapport 2, figuur 1a) en van kwel (deelrapport 2 figuur 6) met een kaart van oppervlakkig gelegen zandbanen, die kwel tot in de wortelzone doorlaten. Een dergelijke kaart geeft mogelijk een beter beeld van de relaties in het landschap. De Commissie neemt aan dat hieraan in de tweede fase van deze m.e.r. aandacht aan zal worden besteed.

Met betrekking tot de autonome ontwikkeling (polderpeilverlaging in de Vijfheerenlanden) merkt de Commissie op dat vermoedelijk de 's zomers in te laten hoeveelheid water toeneemt, hetgeen een verslechter-

ring van de waterkwaliteit tot gevolg zal hebben, zowel voor wat betreft het kwelkarakter als voor wat betreft de nutriënten⁷]. Het lijkt de vraag of het grotere aandeel kwelwater 's winters ook voor watervegetaties zo doorwerkt, dat in het vegetatie seizoen - door de extra waterinlaat - nog als positief aan te merken effecten resteren.

De stelling dat de bodemsystemen in de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden goed gebufferd zijn, is te algemeen geformuleerd. Met name in de Alblasserwaard komen schraalgraslanden voor met een grote natuurbehoudswaarde, die gevoelig zijn voor verzuring.

8 BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU (hoofdrapport hoofdstuk 4, deelrapporten 3, 4 en 6)

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

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

De beschrijving van de gevolgen voor het milieu vindt plaats ten behoeve van een eerste weging van de op grond van locatiefactoren geselecteerde locaties.

Aan de hand van een dertiental milieucriteria (onder andere drinkwater, grondwater, vegetatie, bodem en bebouwing) worden de effecten van waterwinning beschreven. De Commissie ervaart het als een gemis dat bij de afweging van locaties de volksgezondheid niet expliciet als criterium is meegenomen (zie ook hoofdstuk 5.2.1 van dit advies). Het verschil in kwaliteit van de grondstof tussen oevergrondwaterwinning en winning van diep grondwater is slechts geformuleerd in termen van meer of minder kosten (zuivering) en niet in termen van risico's op overschrijding van drinkwaternormen of in termen van meer of minder veilige drinkwatervoorziening. De Commissie waardeert het dat aandacht wordt besteed aan de effecten als gevolg van beëindiging van winningen.

Het programma Micro-Fem, dat is toegepast bij het maken van de grondwaterstromingsmodellen, verdient een compliment. Het programma blijkt een grote mate van flexibiliteit en gebruiksvriendelijkheid te hebben. De Commissie vindt dat de opgestelde grondwaterstromingsmodellen en de daarmee berekende hydrologische effecten, ruim voldoen aan de nauwkeurigheidseisen die aan het onderzoek in deze fase kunnen worden gesteld. De in het advies van LNO⁸] geconstateerde beperking van het model - rekenen met een vast freatisch vlak - is naar de mening van de Commissie in dit gebied minder relevant.

7 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 21.

8 Zie bijlage 4, reactie nr. 8.

Hydrologische aspecten

Het is onduidelijk gebleven in hoeverre de kwaliteit van het kwelwater verandert door de onttrekkingen. "Schoon" kwelwater (type 1; deelrapport 2, blz. 4) kan immers geheel of gedeeltelijk worden vervangen door "vuil" kwelwater (type 2), terwijl de kweldruk niet volledig is weggevallen.

Op bladzijde 10 van deelrapport 6 wordt gesteld dat de freatische verlagingen bij oevergrondwaterwinning groter zijn dan bij diepe winningen, nl. "tot ca. 20 cm". Dit lijkt niet in overeenstemming met de in het rapport opgenomen tabellen en kaarten, waarin bij oevergrondwaterwinningen freatische verlagingen van 19-35 cm ($3 \cdot 10^6$ m³/jaar) en 32-55 cm ($5 \cdot 10^6$ m³/jaar) zijn opgenomen tegenover 3-8 cm ($6 \cdot 10^6$ m³/jaar) en 5-12 cm ($9 \cdot 10^6$ m³/jaar) bij diepe winningen⁹.

In deelrapport 6 (blz. 28) wordt geconstateerd dat de berekende zettingen groter lijken dan de gemeten zettingen. Mogelijk is dit te verklaren door het feit dat juist als gevolg van de zetting een deel van het bodemprofiel beneden de grondwaterspiegel zakt en als gevolg hiervan een opwaartse druk zal ondervinden, waardoor de zetting wordt afgeremd; de indruk bestaat dat dit aspect niet in de berekeningen is meegenomen¹⁰.

In het MER wordt aangenomen dat de freatische grondwaterstandverlaging wordt gecompenseerd door de daling van het maaiveld, met soms als gevolg vernatting. Hierbij is aangenomen dat de graslandontwatering ten behoeve van de landbouw niet wordt aangepast aan de veranderende situatie. Een slootpeilverlaging die steeds de maaivelddaling volgt, is echter voor het instandhouden van de huidige landbouw noodzakelijk¹¹. Het lijkt dan ook niet reëel van de in het MER aangegeven, grote vernatting uit te gaan¹². De overschatting van de vernatting leidt ertoe dat de effecten van oevergrondwaterwinning te positief worden ingeschat (zie ook het hieronder opgemerkte m.b.t. weidevogels).

Biotische aspecten

Met betrekking tot de vegetatie merkt de Commissie op dat een referentie of motivatie voor de bepaling van welke soorten als kwelsoorten kunnen worden opgevat, ontbreekt. Soorten die kenmerkend zijn voor vochtige plaatsen op de met zand opgevulde stroomruggen (bijvoorbeeld Heksenkruid, Gulden boterbloem en Bosbies) zijn niet als kwelsoort genoemd. De aanname dat kwelafhankelijke soorten pas verdwijnen bij het totaal verdwijnen van kwel geeft waarschijnlijk een

9 Zie bijlage 4, reactie nr. 8.

10 Zie ook bijlage 4, reactie nr. 8.

11 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 20.

12 Zie bijlage 4, reacties nrs. 8, 12 en 17. In inspraakreactie 12 wordt door de directeur van het drinkwaterleidingbedrijf de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden N.V. een inwilliging bepleit van verzoeken om polderpeilverlaging. De Commissie wil in dit verband wijzen op inspraakreactie nr. 16. Hierin wordt beargumenteerd dat in het geval van peilverlaging een verhoogde zetting zal optreden.

onderschatting van het effect. Impliciet is aangenomen dat deze onderschatting op alle locaties op dezelfde manier doorwerkt in de voorspellingen. Het geheel ontbreken van kaarten van de verspreiding van soorten of de waardering op grond van die soorten maakt een onafhankelijke beoordeling van de situatie overigens niet makkelijk.

Op natte graslanden komen relatief meer weidevogels voor, maar de correlatie wordt primair bepaald door het agrarisch beheer van de graslanden. De gehanteerde voorspellingsmethode leidt dan ook tot resultaten die veeleer relatief tussen de diverse alternatieven moeten worden beschouwd dan in absolute zin. De mogelijk wat te hoge schatting van de aantallen weidevogels in een normale situatie hebben dan weinig invloed, althans binnen de locaties voor oevergrondwaterwinningen. Aangezien reeds op voorhand is te verwachten dat boeren zullen proberen hun vernattende gronden te draineren, is het de vraag of de effecten op weidevogels wel als positieve effecten in de afwegingen kunnen worden meegenomen. Daarnaast zullen de effecten op de vegetatie veranderen en per saldo negatiever uitkomen.

De effecten worden omgezet in een per milieucriterium genormeerde effectscore. De totale effectscore wordt vervolgens bepaald door elk toetsingscriterium een bepaald gewicht toe te kennen. Op basis hiervan is tenslotte de rangvolgorde van de potentiële locaties bepaald.

Als bezwaar wordt ervaren dat de locaties individueel zijn gewogen en geselecteerd; een integrale benadering van combinaties van winningen (risico-spreiding) is achterwege gebleven. Ook is geen rekening gehouden met voorgenomen uitbreidingen van grondwaterwinningen op de noordelijke Lekoever en in de provincies Gelderland en Utrecht¹³] en met een cumulatie van effecten die daaruit voortvloeit. Onduidelijk is of en hoe de effecten zijn bepaald op Utrechts en Gelders grondgebied.

13 Zie bijlage 4, inspraakreactie nr. 16. Hierin wordt gewezen op het overlappen van effecten van winningen op de Noordelijke Lekoever. Zie ook reacties nr. 13 en 19 waarin de provincies Gelderland en Utrecht wijzen op overlapping met bestaande waterwinningen in hun provincie.

9 VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN (hoofdrapport hoofdstuk 6, deelrapport 10)

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

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

Uit de vergelijking van de alternatieven blijkt dat in het algemeen de beleidsalternatieven waarin de nadruk ligt op oevergrondwaterwinning minder gevolgen zullen hebben voor het milieu dan de alternatieven waarin de nadruk ligt op de winning van diep grondwater, tenzij diep-infiltratie in de laag boven de winplaats, als compenserende maatregel, mede in beschouwing wordt genomen. Blijkens het ontwerpbeleid zou de rangvolgorde van mogelijke locaties duidelijk veranderen; de locatie Vianen bijvoorbeeld zal dan 'opschuiven' van plaats 8 naar plaats 1.

10 OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF (hoofdrapport hoofdstuk 0.2)

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

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

De geconstateerde leemten in kennis zijn voorin het MER beschreven. Naar de mening van de Commissie is dit erg overzichtelijk.

In deze fase van de m.e.r. hoeven deze leemten niet tot problemen in de besluitvorming te leiden. De Commissie is echter van mening dat de op dit moment niet beschikbare informatie bij de vergunningenprocedure een belangrijke rol zal dienen te spelen. Indien het niet mogelijk zal blijken de leemten op te vullen, zal het van groot belang zijn om in de tweede fase een goed monitoring- en evaluatieprogramma op te zetten.

In het MER wordt als leemte in kennis de hoeveelheid ingelaten en uitgemalen oppervlaktewater genoemd. In dit verband wijst de Commissie op de inspraakreactie van het Hoogheemraadschap ¹⁴], waarin een aanduiding wordt gegeven ₃ van de hoeveelheid uit te malen neerslagoverschot (200 miljoen m³). Het Hoogheemraadschap stelt daarbij de vraag in hoeverre dit uit te malen neerslagoverschot zou kunnen worden aangewend ten behoeve van de drinkwatervoorziening.

14 Zie bijlage 4, inspraakreactie nr. 1.

SAMENVATTING VAN HET MER (hoofdrapport hoofdstuk 0.1)

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

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

De samenvatting geeft een goed beeld van de inhoud van het MER.

BIJLAGEN

bij het toetsingsadvies over de
inhoud van het milieu-effectrapport
Grondwaterwinning in de Alblasser-
waard en de Vijfheerenlanden

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1



Provincie Zuid-Holland

INSPRAAK MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE EN ONTWERP-BELEID GRONDWATERWINNING ALBLASSERWAARD EN VIJFHEERENLANDEN

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland maken bekend dat van 14 juli 1989 tot en met 12 september 1989 het Milieu-effectrapport (MER) en het ontwerp-beleid ten aanzien van de aanwijzing van locaties voor grondwateronttrekking in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden voor iedereen ter inzage ligt.

De NV Drinkwaterleiding de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden is initiatiefnemer en heeft het MER opgesteld. Dit MER geeft inzicht in de gevolgen voor het milieu van de grondwaterwinning op potentiële winlocaties. In het ontwerp-beleid worden mede op basis van het MER een aantal locaties aangewezen voor de winning van grondwater voor de korte- en (middel)lange termijn.

Deze locaties zijn:

- Streefkerk-oost (oevergrondwater);
- Lexmond (diep grondwater);
- Streefkerk-midden (oevergrondwater);
- Vianen (diep grondwater);
- Lek-noord (Opperduin, oevergrondwater);
- Langerak (oevergrondwater);
- Streefkerk-west (oevergrondwater);
- Everdingen (diep grondwater).

Toelichting procedure

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben op 1 december 1987 als bevoegd gezag de richtlijnen voor de inhoud van het MER vastgesteld. Deze richtlijnen gaan uit van een onderzoek bestaande uit twee fasen.

Fase I bestaat uit een onderzoek naar geschikte locaties voor de winning van grondwater in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden.

Fase II bestaat uit een onderzoek ten behoeve van het aanvragen van vergunningen ingevolge de Grondwaterwet voor die locaties die in de eerste fase als geschikt naar voren zijn gekomen.

Beide onderzoeken (fase I en II) en de besluitvorming daarover zouden in één mer-procedure ondergebracht worden.

De resultaten van fase I vormen voor Gedeputeerde Staten echter aanleiding eerst de mer-procedure voor het beleidsbesluit waarbij locaties worden aangewezen af te ronden.

Hierna zal fase II (aanvragen van de vergunningen voor het onttrekken van grondwater) worden voortgezet/uitgevoerd.

Inzage

Het Milieu-effectrapport en het bovengenoemde ontwerp-beleid liggen van 14 juli 1989 tot en met 12 september 1989 ter inzage in de bibliotheek van het Provinciehuis, Koningskade 1, 2596 AA 's-Gravenhage.

De stukken liggen ook ter inzage in het gemeentehuis van:

- Vianen;
- Zederik;
- Leerdam;
- Liesveld;
- Giessenlanden;
- Nieuw-Lekkerland;
- Gorinchem;
- Graafstroom;
- Bergambacht.

Schriftelijke reacties

Gedurende de inzageperiode kan iedereen schriftelijke opmerkingen omtrent het MER en/of gemotiveerde bezwaren tegen het ontwerp-beleid inbrengen bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Postbus 90602, 2509 LP 's-Gravenhage. Degenen die van deze gelegenheid gebruik wensen te maken, dienen bij hun reactie duidelijk aan te geven of zij opmerkingen op het MER en/of bezwaren tegen het ontwerp-plan maken.

Mondelinge reacties

Mondelinge opmerkingen over het MER en gemotiveerde bezwaren tegen het ontwerp-beleid kunnen worden ingebracht tijdens een openbare zitting, die wordt gehouden op 5 september 1989 om 19.30 uur op het Pompstation Lexmond, Heicopperweg 1 te Lexmond. Tijdens deze openbare zitting zal de gedeputeerde voor Milieu een toelichting op het MER en het ontwerp-beleid geven en is er gelegenheid tot gedachtenwisseling.

Na afloop van de inspraakprocedure stellen Provinciale Staten, rekening houdend met de ingediende opmerkingen en/of bezwaren, het bovengenoemde beleid definitief vast.

Daarna worden de procedure(s) voor de aanvrager voor de onttrekkingsvergunningen ex Grondwaterwet voortgezet. Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot de heren A. v.d. Linde en J. Halbersma, tel.nr. (070) 117206 en de heer L. Hartholt, tel.nr. (070) 116582.

BIJLAGE 2

Provinciehuis
Koningskade 1
2596 AA 's-Gravenhage
Postbus 90602
2509 LP 's-Gravenhage
Telefoon (070) 116611
Telefax (070) 117090
Telex 31088 cdkzh nl



Provincie Zuid-Holland

Gedeputeerde Staten

De commissie voor de
milieu-effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
Ingekomen:	6 JULI 1989
Nr:	1307/89 Hu/Co/pres/Sc
Dossier:	154-69

Dienst : Water en Milieu
Afdeling : Algemeen Beleid en
Coördinatie
Contactpersoon: L. Hartholt
Doorkiesnr. : 116582

Ons kenmerk : 210288/1
Uw kenmerk : -

Onderwerp : MER en ontwerp-beleid
grondwaterwinning
Alblasserwaard en
Vijfheerenlanden.

Bijlagen : div.

's-Gravenhage,

6 JULI 1989

Ter voldoening aan de desbetreffende voorschriften van de Wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne doen wij u hierbij toekomen het ontwerp-beleid ten aanzien van de aanwijzing van locaties voor grondwateronttrekking in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden (met bijlagen), alsmede het Milieu-effectrapport (MER) (met bijlagen) dat mede aan dat beleid ten grondslag ligt.

Voor een nadere toelichting op de gevolgde procedure verwijzen wij u korthedshalve naar bijgaande bekendmaking.

Het MER, het ontwerp-beleid en de overige bescheiden zullen van 7 juli 1989 tot en met 12 september 1989 ter inzage worden gelegd. Gelet op de in de bekendmaking genoemde termijn zien wij uw advies ter zake van het MER gaarne tegemoet voor 13 oktober 1989.

Ten slotte nodigen wij u uit de openbare zitting bij te wonen. Plaats, datum en tijdstip van deze zitting staan vermeld in de bijgevoegde bekendmaking.

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland,
griffier,

voorzitter,

J. P. NORDMAN

J. PATJUS



Bij uw antwoord dienst en afdeling op de enveloppe vermelden en datum en kenmerk op de brief.

Het provinciehuis is met het openbaar vervoer bereikbaar via de tramlijnen 1 en 9 en de buslijnen 18, 65, 88 en 90 en ligt op ruim tien minuten lopen van het station Den Haag Centraal.

BIJLAGE 3

SAMENSTELLING VAN DE WERKGROEP VAN DE COMMISSIE VOOR DE MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE

De werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage die het onderhavige toetsingsadvies inzake de grondwaterwinning in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden heeft opgesteld, staat onder voorzitterschap van dr. H. Cohen.

In de werkgroep hebben voorts zitting:

- ir. G. Grakist, wonende te Doorn;
- prof. mr. J. Wessel, wonende te Noordwijk;
- ir. H. Vaessen, wonende te Zevenaar;
- drs. J. Wiertz, wonende te Houten.

Mr. E. van Rosmalen treedt op als secretaris van de werkgroep, in samenwerking met drs. H. Huisman.

BIJLAGE 4

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie m.e.r.
1.	06-09-1989	Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijf-heerenlanden	Gorinchem	19-09-1989
2.	11-09-1989	Zuidhollands Landschap	Rotterdam	19-09-1989
3.	05-09-1989	H. van Arkel	Lexmond	19-09-1989
4.	01-08-1989	Gemeente Nieuw-Lekkerland	Nw-Lekkerland	19-09-1989
5.	10-09-1989	W. Jongejan	Meerkerk	19-09-1989
6.	01-09-1989	N.V. Nederlandse Gasunie	Groningen	19-09-1989
7.	30-08-1989	Gemeente Graafstroom	Graafstroom	19-09-1989
8.	18-09-1989	Directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in Zuid-Holland	's-Gravenhage	25-09-1989
9.	01-09-1989	Provinciale Commissie voor het Waterbeheer Z-Holland	's-Gravenhage	04-10-1989
10.	16-11-1988	N.V. Drinkwaterleiding de Alblasserwaard en de Vijf-heerenlanden	Meerkerk	04-10-1989
11.	07-09-1989	N. v.d. Wal	Streefkerk	04-10-1989
12.	13-09-1989	N.V. Drinkwaterleiding de Alblasserwaard en de Vijf-heerenlanden	Meerkerk	04-10-1989
13.	08-09-1989	Gedeputeerde Staten van Gelderland	Arnhem	04-10-1989
14.	11-09-1989	Landbouwschap, gewestelijke raad voor Zuid-Holland	's-Gravenhage	04-10-1989
15.	12-09-1989	Gemeente Liesveld	Nieuwpoort	04-10-1989
16.	12-09-1989	Technische commissie grondwaterbeheer	Utrecht	04-10-1989
17.	14-09-1989	Zuidhollandse Milieufederatie	Rotterdam	04-10-1989
18.	03-10-1989	Verslag van de hoorzitting te Lexmond d.d. 5 september 1989	Den Haag	05-10-1989
19.	03-10-1989	Provincie Utrecht, dienst Water en Milieu	Utrecht	11-10-1989
20.	29-09-1989	Landbouwschap, gewestelijke raad voor Zuid-Holland	Den Haag	11-10-1989
21.	28-09-1989	Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden	Dordrecht	11-10-1989
22.	12-09-1989	Gemeente Zederik	Meerkerk	11-10-1989