

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR DE
INHOUD VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
DIEPWATERINFILTRATIE OVERVEEN

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport
Diepinfiltratie Overveen (Zuid-Kennemerland)

Commissie voor de Milieu-effectrapportage.

Utrecht : Commissie voor de Milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-009-5

SISO 614.62 UDC 504.064.2(492*2050)

Trefw.: milieu-effectrapportage ; Overveen /diepinfiltratie ; Overveen.



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan het College van Gedeputeerde
Staten van Noord-Holland
Postbus 123
2000 MD HAARLEM

uw kenmerk

2B/42

onderwerp

Milieu-effectrapportage inzake
diepinfiltratie Overveen

uw brief

13 september 1988

ons kenmerk

U885-88/Hu/199-21
utrecht,

22 november 1988

Met bovengenoemde brief verzocht U de Commissie voor de milieu-effectrapportage advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) inzake het diepinfiltratieproject Overveen van het Waterleidingbedrijf Zuid-Kennemerland (WLZK).

Hierbij bied ik U het advies van de Commissie aan overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne.

Verder vraag ik Uw aandacht voor het volgende.

1. De Commissie heeft vijf niveaus van alternatieven onderscheiden, te weten:
 - al dan niet uitvoeren van een diepinfiltratieproject;
 - de omvang van een diepinfiltratieproject;
 - de locatie van een diepinfiltratieproject;
 - de inrichting van een diepinfiltratieproject;
 - de wijze van bedrijfsvoering en terreinbeheer.

De behandeling van de in beschouwing te nemen alternatieven zal moeten worden afgestemd op het niveau van de alternatieven, zulks om onnodige detaillering te voorkomen.

2. De Commissie wil, met het oog op de regeneratie van vochtige en natte duinvalleien, bepleiten dat in het MER een "meest milieuvriendelijk alternatief" wordt uitgewerkt voor het verder terugbrengen van de winning van natuurlijk duinwater, resulterend in een omvang van het diepinfiltratieproject van meer dan 8,9 mln m³/jr. De Commissie wil hierbij als argumentatie aanvoeren dat de positieve effecten voor de duinen van de vermindering van de winning van natuurlijk duinwater niet lineair verlopen, maar groter worden naarmate deze winning afneemt.

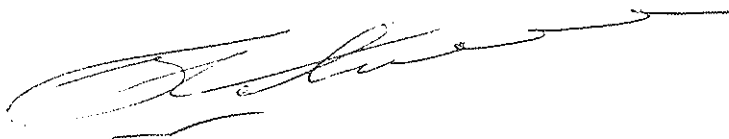
kenmerk : U885-88/Hu/199-21

vervolgblad: 1

3. De Commissie heeft geconstateerd dat bij het provinciaal apparaat veel kennis is opgebouwd over grondwaterwinning in de Kennemerduinen. Zij wil bepleiten dat deze kennis wordt ingebracht bij het opstellen van het MER door de initiatiefnemer.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan de totstandkoming van het MER en de besluitvorming in het kader van het provinciale plan. Zij zal graag van U vernemen op welke wijze U gebruik zult willen maken van haar aanbevelingen.

dr. H. Cohen,
voorzitter van de werkgroep m.e.r. Diepinfiltratie Overveen,
voor deze,



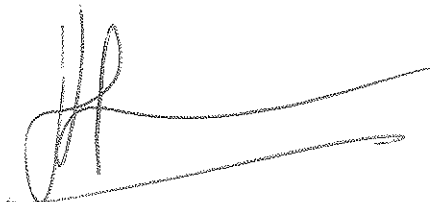
ir. K.H. Veldhuis,
plv. voorzitter van de Commissie voor de
milieu-effectrapportage.

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN MILIEU-EFFECTRAPPORT
DIEPWATERINFILTRATIE OVERVEEN

Advies op grond van artikel 41 n, eerste lid van de Wet van 23 april 1986 tot uitbreiding van de wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming over een diepwaterinfiltratie-project van het Waterleidingsbedrijf Zuid-Kennemerland i.c. de vergunningverlening ex Grondwaterwet.

Uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van Noord-Holland door een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.

de secretaris,

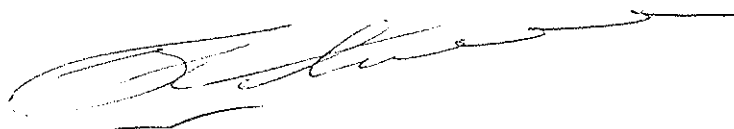


drs. H. Huisman,

de voorzitter,

dr. H. Cohen,

voor deze,



ir. K.H. Veldhuis,

plv. voorzitter van de Commissie
voor de milieu-effectrapportage.

Utrecht, 22 november 1988

INHOUDSOPGAVE

	<u>Pagina:</u>
1. INLEIDING	1
2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES	3
3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	6
4. PROBLEEMSTELLING EN DOELLEN	7
5. BESCHRIJVING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN	9
5.1 De voorgenomen activiteit	9
5.2 Alternatieven	9
5.3 Vijf niveaus van alternatieven	10
5.4 Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast	12
5.5 Combinatie-alternatieven	12
6. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN	13
7. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU	14
8. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	16
8.1 Algemeen	16
8.2 Mate van detail bij de gevolgen per milieu- aspect	17
8.3 Geomorfologie, bodem en grondwater	17
8.4 Oppervlaktewater	18

	<u>Pagina:</u>
8.5 Flora, vegetatie, fauna en natuurgebieden	18
8.6 Landschap, archeologische en cultuurhistorische objecten	18
8.7 Volksgezondheid	19
8.8 Indirecte gevolgen en gevolgen van secundaire activiteiten	19
9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	20
10. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE	20
11. SAMENVATTING VAN HET MER	21

BIJLAGEN

1. Openbare bekendmaking van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland omtrent milieu-effectrapportage over de besluitvorming over het diepinfiltratieproject Overveen in de Staatscourant van 22 september 1988.
2. Brief van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage van 13 september 1988 met verzoek om advies.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van ingekomen reacties.
5. Kaart: Globale begrenzing strandwallengebied.

1. INLEIDING

Het Waterleidingbedrijf Zuid-Kennemerland (WLZK) heeft het voornemen een diepinfiltratieproject (gecombineerd met terugwinning) te realiseren in de Kennemerduinen ter grootte van 8,9 mln m³ water per jaar, waardoor het mogelijk wordt de winning van natuurlijk duinwater, conform het Tweede Tienjarenplan van de VEWIN, te verminderen tot 5,2 mln m³/jr.

In het Besluit milieu-effectrapportage (Stb. 1987, 278) is de vergunningverlening ingevolge de Grondwaterwet m.e.r.-plichtig gesteld, indien de jaarlijks te onttrekken of te infiltreren hoeveelheid water 5 mln m³ of meer bedraagt. Voor de vergunningverlening is het Waterleidingbedrijf Zuid-Kennemerland initiatiefnemer en Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bevoegd gezag.

Op 23 september 1988 is de procedure van de milieu-effectrapportage (m.e.r.) van start gegaan ten behoeve van de besluitvorming over de vergunningverlening ex Grondwaterwet. De regels met betrekking tot milieu-effectrapportage zijn neergelegd in de Wet tot uitbreiding van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne van 23 april 1986, Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage, Staatsblad 211. De bekendmaking van de start van de milieu-effectrapportage (m.e.r.) vond plaats in de Staatscourant van 22 september 1988 (bijlage 1). Per brief van 13 september 1988 (bijlage 2) verzochten Gedeputeerde Staten van Noord-Holland de Commissie voor de m.e.r. om overeenkomstig de bepalingen van de wet inzake m.e.r. te adviseren over de richtlijnen met betrekking tot de inhoud van het door de initiatiefnemer op te stellen milieu-effectrapport (MER).

Het onderhavige advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies "de Commissie" genoemd. De Commissie vergaderde op 4 en 18 november 1988. In de laatste vergadering werd de tekst van dit advies vastgesteld. Op 18 oktober 1988 bracht de Commissie een werkbezoek aan het studiegebied ten einde nadere informatie te verkrijgen over de verschillende aspecten van de voorgenomen activiteit. Vertegenwoordigers van de Commissie, het bevoegd gezag en de initiatiefnemer wisselden op 21 november 1988 van gedachten naar aanleiding van een tussentijds concept-advies.

In totaal zijn 2 reacties op de Startnotitie via G.S. ontvangen (zie bijlage 4). Voor zover deze reacties betrekking hebben op milieu-aspecten werden zij in dit advies verwerkt. Waar zulks expliciet het geval is, wordt in de tekst door middel van een voetnoot naar de betreffende reactie verwezen.

Het doel van het advies van de Commissie is de milieu-aspecten van de voorgenomen diepinfiltratie in Overveen en van de alternatieven daarvoor af te bakenen en de gewenste inhoud van het MER aan te geven.

In de volgende hoofdstukken worden de belangrijkste vragen en aandachtspunten genoemd waarop het MER volgens de Commissie ten behoeve

van de besluitvorming antwoord zal moeten geven dan wel zal moeten ingaan. Hierbij zijn de inhoudseisen voor een MER volgens artikel 41 j van de wet inzake m.e.r. gevolgd. In het hiernavolgende hoofdstuk 2 is de inhoud van het onderhavige advies samengevat.

2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Inleiding (hoofdstuk 1)

Ten behoeve van het realiseren van een diepinfiltratieproject in Overveen van het Waterleidingbedrijf Zuid-Kennemerland en de besluitvorming over een onttrekkingsvergunning ex Grondwaterwet wordt milieu-effect-rapportage uitgevoerd. Het doel van het onderhavige advies van de Commissie m.e.r. is de milieu-aspecten van de voorgenomen diepinfiltratie en de alternatieven daarvoor af te bakenen en de gewenste inhoud van het door het Waterleidingbedrijf Zuid-Kennemerland op te stellen milieu-effectrapport aan te geven.

Het advies van de Commissie is opgezet in volgorde van de onderwerpen welke een milieu-effectrapport tenminste moet bevatten volgens artikel 41j van de wet inzake milieu-effectrapportage (Staatsblad 1986, 211). De belangrijkste punten van dit advies zijn hierna samengevat in de vorm van een aantal vragen en punten waarop het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming antwoord zal moeten geven.

Vorm en presentatie van het milieu-effectrapport (hoofdstuk 3).

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

Probleemstelling en doelen (hoofdstuk 4).

Welke knelpunten worden gezien met betrekking tot de toekomstige drink- en industriewatervoorziening in het verzorgingsgebied van het WLZK en de directe omgeving? Welke ruimtelijke en kwantitatieve beleidsuitgangspunten zijn gehanteerd voor de veronderstelde vraag naar drink- en industriewater (overheidsbesluiten, beleidsvoornemens, scenario's)? Welke bijdrage wordt verondersteld van andere bronnen en welke bestaande waterwinningen worden beëindigd? Bovenstaande vragen dienen zo concreet en kwantitatief mogelijk te worden beantwoord.

De activiteit en de alternatieven (hoofdstuk 5).

De voorgenomen activiteit, ofwel het voorkeursalternatief van de initiatiefnemers, dient alle (deel)-aspecten als plaats(en), omvang en fasering van de voorgenomen infiltratie en winning, zowel met betrekking tot de aanleg als exploitatie, nauwkeurig te beschrijven. Welke milieu-beschermende maatregelen worden hierbij getroffen?

Met betrekking tot de alternatieven kunnen vijf hiërarchische niveaus worden onderscheiden:

1. Al dan niet uitvoeren van een diepinfiltratieproject. Hierbij zijn de volgende alternatieven aan de orde:
 - * het nul-alternatief;

- * aankoop van water elders (i.c.GWA of PWN)¹;
 - * directe zuivering WRK-water;
 - * een diepinfiltratieproject.
2. De omvang van het diepinfiltratieproject:
 - * infiltratie met terugwinning van 8,9 mln m³/jr.;
 - * (gefaseerde) uitbreiding van het diepinfiltratieproject (>8,9 mln m³);
 3. De locatie van de diepinfiltratie:
 - * binnen duingebied;
 - * strandwallengebied.
 4. De inrichting van een diepinfiltratieproject:
 - * alternatieve tracé's voor de infiltratie- en winputten.
 5. Bedrijfsvoering, terreinbeheer en nadere beschermende maatregelen:
 - * voorzuivering van WRK-water in relatie tot het regeneratieregim;
 - * landschappelijke inpassing van de puttenseries;
 - * geen verharde wegen en gebouwen in het terrein;
 - * speciale boormethoden voor de aanleg van de verbindingsleidingen;
 - * beheer van vochtige terreingedeelten;
 - * reinwaterberging.

Op alle hierboven genoemde niveaus zijn zogenaamde "milieuvriendelijke alternatieven" te onderscheiden. Een combinatie van deze alternatieven kan leiden tot het meest milieuvriendelijke alternatief, waarbij optimaal rekening is gehouden met de diverse milieucriteria en nadere milieubeschermdende maatregelen.

Besluitvorming (hoofdstuk 6).

- Hoe zal de besluitvorming over de activiteit verlopen en met betrekking tot welk besluit wordt het MER opgesteld? Welke procedure en welk tijdplan worden daarbij gevolgd?
- Welke reeds genomen besluiten, beleidsvoornemens of beleidsuitspraken stellen randvoorwaarden of beperkingen aan de besluitvorming? Er dient een overzicht te worden geboden van de vastgestelde en in uitvoering zijnde plannen in het studiegebied.
- Welke andere besluiten zullen nog moeten worden genomen om het voorgenomen diepinfiltratieproject te realiseren?

Het bestaande milieu (hoofdstuk 7).

- De omvang van het studiegebied varieert per milieu-aspect en omvat die gebieden waar meetbare of bespeurbare milieuveranderingen kunnen worden verwacht ten gevolge van de uitvoering van de voorgenomen activiteit en alternatieven daarvan.
- De bestaande toestand van het milieu dient beschreven te worden voor zover die toestand van belang is voor de voorspelling van de te verwachten milieu-effecten. Voor de verschillende niveaus van alternatieven loopt de schaal van globaal naar gedetailleerd.

1 Gemeentelijk Waterleidingbedrijf Amsterdam (GWA)
 Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland (PWN)
 Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland (WRK)

- De volgende milieu-aspecten verdienen bij dit onderdeel van het MER de aandacht: bodem, grondwater (met name peil, kwaliteit en stroming), flora, fauna en landschap.

Milieugevolgen (hoofdstuk 8).

De gevolgen voor het milieu van de alternatieven dienen zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang, ook met andere relevante plannen, zichtbaar gemaakt te worden. De gevolgen voor het milieu dienen bij voorkeur kwantitatief en verifieerbaar te worden gepresenteerd. Welke voorspellingsmethoden en -modellen zijn gebruikt? De volgende milieu-aspecten verdienen daarbij prioriteit:

- bodem en grond- en oppervlaktewater;
- flora, vegetatie en fauna en in het bijzonder bescherming van gebiedscategorieën van het Rijksbeleid t.a.v. natuurbescherming.

Vergelijking van de alternatieven (hoofdstuk 9).

Indien mogelijk zal op controleerbare wijze een oordeel over de (milieu-)effecten van de diverse alternatieven en varianten op de verschillende niveaus worden gegeven, opdat de beste oplossing of betere oplossingen in het licht van de doelstellingen worden aangewezen. In het MER zal over de voorkeursvolgorde van de alternatieven moeten worden gerapporteerd; deze dient gemotiveerd aangegeven te worden.

Leemten in kennis en informatie (hoofdstuk 10).

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

Samenvatting van het milieu-effectrapport (hoofdstuk 11).

De kern van alle hoofdonderdelen van het MER zal duidelijk en overzichtelijk moeten worden geresumeerd in een als zodanig herkenbare samenvatting.

3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

Het MER zal de wenselijkheid, de doelen en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen diepinfiltratie, de mogelijke locaties en de hierbij redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en varianten kernachtig dienen te behandelen. Dit zal enerzijds een objectieve afweging van de milieu-aspecten bij de besluitvorming mogelijk maken en anderzijds er toe bijdragen de gevolgen voor het milieu voor alle betrokkenen inzichtelijk te maken.

Het MER kan deel uit maken van een document van een bredere strekking. Het MER zal hierin afzonderlijk herkenbaar moeten zijn. Dit kan o.a. gerealiseerd worden door een behandeling in hoofdstukken van die onderdelen die een MER tenminste moet bevatten volgens de systematiek van artikel 41 j van de wet inzake m.e.r.

In het MER moeten keuze-elementen (criteria en uitgangspunten), die bepalend zijn geweest bij de opstelling ervan, duidelijk naar voren worden gebracht.

Het MER moet voorzien zijn van een samenvatting, die goed is afgestemd op de inhoud.

Onderbouwende informatie kan in bijlagen behorende tot het MER worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen, een overzicht van onderzoek dat verricht is t.b.v. de diepinfiltratie (met terugwinning) en een literatuurlijst.

4. PROBLEEMSTELLING EN DOELEN

In het MER dient een duidelijke beschrijving van de probleemstelling en van de doelen te worden gegeven als onderbouwing van het voornemen tot realisering van een diepinfiltratieproject met terugwinning in de duinen, als bijdrage aan de veiligstelling van de drinkwatervoorziening in het verzorgingsgebied van het Waterleidingbedrijf Zuid-Kennemerland (WLZK).

Het Grondwaterplan Noord-Holland dient als toetsingskader voor door Ge-deputeerde Staten te nemen beslissingen op vergunningaanvragen. Ook al heeft het plan geen directe rechtsgevolgen, toch staat het Provinciaal beleid in grote trekken vast. In het Grondwaterplan (GWP) is het beleidsvoornemen opgenomen dat de onttrekkingsvergunning voor de winning van natuurlijk duinwater in de Kennemerduinen van 9,4 mln m³/jr. geleidelijk moet worden verminderd tot 4 à 5 mln m³/jr. (1991) en mogelijk tot ca. 2 mln m³/jr in 1996, met als doel een meer natuurlijk hydrologisch regiem tot stand te brengen (en daarvan afhankelijke vochtige duinmilieus).

Reeds in het tweede 10-jarenplan van de VEWIN heeft het WLZK rekening gehouden met de vermindering van deze winning tot 5,2 mln m³/jr. In dit plan is ook reeds aangegeven dat de ontbrekende waterbehoefte dekking in dit voorzieningsgebied aangevuld zal worden door diepinfiltratie in de duinen bij Overveen (DOVE). Uit onderzoek ten behoeve van het derde tienjarenplan blijkt dat, om de watervoorziening van het WLZK voorzieningsgebied tot het jaar 2000 te garanderen, het diepinfiltratieproject op 8,9 mln m³/jr. moet worden gedimensioneerd, uitgaande van de vermindering van de netto grondwaterwinning tot 5,2 mln m³/jr.

Ten aanzien van het algemeen belang van de drinkwatervoorziening zal de probleemstelling aandacht moeten besteden aan de volgende vragen.

Welke harde (en zo mogelijk kwantitatieve) uitgangspunten zijn gehanteerd als basis voor de veronderstelde drink- en industriewaterbehoefte (jaarbehoefte, maximale dagcapaciteit, bruto en netto hoeveelheden, reservecapaciteit), respectievelijk voor het voornemen tot realisering van de diepinfiltratie? Welk(e) scenario('s) is (zijn) gehanteerd voor de ontwikkeling van de vraag? Welke autonome groei van de vraag is verondersteld in het voorzieningsgebied van het Waterleidingbedrijf Zuid-Kennemerland? manual

Welke bijdrage van de verschillende bronnen is voor de drinkwatervoorziening van het WLZK en aangrenzende drinkwaterbedrijven voor de jaren 1995, 2000 en 2010 verondersteld:

- oppervlaktewaterwinning met open voorraadvorming (bovengrondse opslag);
- oppervlakte-infiltratie in het Noordhollandse duingebied;
- diepinfiltratie van oppervlaktewater in de duingebieden;
- diepe grondwaterwinning.

Welke bestaande winningen zullen worden beëindigd of verminderd in het betreffende wingebied en waarom? Over welke vergunningaanvragen moet op korte termijn nog worden beschikt?

In welke mate worden veiligheidsrisico's als gevolg van calamiteiten verminderd?

Zijn ontwikkelingen op nog langere termijn aan te geven?

Welke veronderstellingen worden hierbij gehanteerd en welke variabelen? Het kan gewenst zijn dat in het MER modellen met een hoge en lage vraag worden opgesteld in relatie tot de reeks van mogelijke alternatieven om de problemen te voorkomen of te verminderen waarvoor ook de voorgenomen activiteit is bedoeld. Ook hier dienen feiten, veronderstellingen, wensen en de invloed van de realisatie van het voornemen op de prognose duidelijk tot uitdrukking te worden gebracht.

In het MER mogen de doelen niet zo beperkt worden geformuleerd, dat alternatieven, die technisch, economisch of uit een oogpunt van bedrijfsvoering minder aantrekkelijk maar voor het milieu wel gunstig zijn, op voorhand worden uitgesloten. Daarbij dient niet uitsluitend gedacht te worden aan het vermijden of zoveel mogelijk beperken van de hinder en de schade voor het menselijk woon- en leefniveau, het natuurlijk milieu en het landschap door mitigerende en compenserende maatregelen, maar ook aan de bevordering van de kwaliteiten van het milieu.

Aan de hand van de formulering van de doelen dienen concrete beoordelingscriteria te worden aangegeven waaraan de alternatieven en varianten, die in het MER worden uitgewerkt, kunnen worden getoetst. Hiertoe behoren doelstellingen en uitgangspunten van het milieu- en natuurbeleid (waaronder normen en streefwaarden), drinkwaternormen (Waterleidingbesluit) en leveringsplicht (Waterleidingwet, waarin tevens is voorzien in planvorming conform het 10-jaren plan van de VEWIN)(zie ook hoofdstuk 9 van het onderhavige advies).

5. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN

5.1 De voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit, met al zijn deelingrepen en -aspecten, in zowel aanleg- als exploitatiefase dient te worden beschreven:

- locatie(s);
- omvang van infiltratie en terugwinning;
- fasering in de tijd;
- verwacht verbruikspatroon (dagcapaciteit, seizoensfluctuaties etc.);
- de aanleg van gebouwen, installaties, putten, reservoirs en transportleidingen;
- ontsluiting van de locatie(s);
- aanvoer van infiltratiewater via de Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland (WRK);
- mate van voorzuivering;
- stopzetting van de winning van freatisch water (1 mln m³);
- stopzetting van de diepe winning (in het noorden);
- stopzetting van oppervlakte-infiltratie bij Klein Doornen (1 mln m³);
- bedrijfsvoering (aard en frequentie onderhoud, wijze van putregeneratie, gelijkmatigheid van infiltratie en winning, mede in relatie tot beschikbare reinwaterberging).

5.2 Alternatieven

De keuze van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en varianten moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd. Dit geldt ook voor de aanduiding van het voorkeursalternatief. Welke alternatieven zijn in een eerdere fase van de voorbereiding van de besluitvorming afgevallen en waarom?

De keuze van de alternatieven moet gerelateerd zijn aan de probleemstelling en de doelen van het voornemen. De Commissie is van mening dat de probleemstelling in belangrijke mate moet worden gericht op het vermijden van een aantasting en op regeneratie van de duinen (zie ook punt 1 van de aanbiedingsbrief).

De alternatieven dienen op verschillende niveaus te worden geformuleerd en uitgewerkt, te weten:

- al dan niet uitvoeren van een diepinfiltratieproject;
- een diepinfiltratieproject met verschillende capaciteiten;
- een diepinfiltratieproject van de gewenste capaciteit op verschillende locaties;
- een diepinfiltratieproject op de meest kansrijke locatie met verschillende wijzen van inrichting;
- bij de gekozen inrichting verschillende wijzen van bedrijfsvoering en terreinbeheer.

De behandeling van de in beschouwing te nemen alternatieven zal moeten worden afgestemd op het niveau van de alternatieven, zulks om onnodige detaillering te voorkomen.

5.3 Vijf niveaus van alternatieven

Niveau 1: al dan niet uitvoeren van diepinfiltratie.

Op het eerste niveau zijn naar de mening van de Commissie de volgende alternatieven aan de orde:

- Het nulalternatief: dit alternatief houdt in dat geen maatregelen worden getroffen voor het realiseren van het diepinfiltratieproject. De door vergunningen gedekte technische capaciteit van de bestaande installaties voor de winning van natuurlijk duinwater (zowel freatisch als diep grondwater) wordt gehandhaafd; de autonome groei van de vraag wordt opgevangen met aankoop van water. Het nulalternatief dient vooral te worden beschouwd als een referentiesituatie voor de overige in studie te nemen alternatieven;
- Aankoop van water van elders (i.c. PWN of GWA);
- directe zuivering van WRK-water, eventueel voor specifieke gebruikersgroepen.

In het MER dient een nadere beschouwing te worden opgenomen over de voor- en nadelen van diepinfiltratie versus directe drinkwaterbereiding uit oppervlaktewater. Daarbij moet in ieder geval worden ingegaan op verschillen in milieu-effecten, de kwaliteit en zuivering van het opgepompte water, de kwaliteit van het geproduceerde drinkwater, de beschermingsaspecten en de bedrijfsmatige aspecten.

niveau 2: De omvang van een diepinfiltratieproject.

Naar de mening van de Commissie zullen twee alternatieven moeten worden beschreven:

- een diepinfiltratieproject van 8,9 mln m³/jr, gericht op een reductie van de grondwaterwinning Overveen tot 5,2 mln m³/jr.;
- een gefaseerde uitbreiding van het diepinfiltratieproject gericht op een verdere reductie van de grondwaterwinning in Overveen.²

Niveau 3: De locatie van een diepinfiltratieproject.

Een eerste onderscheid betreft hier een locatie binnen de jonge duinen dan wel in het strandwallengebied.

Indien bepaalde delen van het strandwallengebied naar de mening van de initiatiefnemer niet redelijkerwijs in beschouwing zijn te nemen dient dit zeer zorgvuldig met een expliciete onderbouwing te worden beargumenteerd. Voor bepaalde delen van het strandwallengebied, zoals openbare verharde wegen en woonbebouwing zullen de risico's wellicht groter zijn dan in het binnenduengebied; dit geldt niet zozeer voor gebieden die nu in gebruik zijn als sportpark, militair oefenterrein e.d. Bij een mogelijke latere uitbreiding van de diepinfiltratie zal het onderzoeksgebied groter dienen te zijn dan de binnenduinen rond 't Wed (zie bijlage 5).

Verder zijn in de jonge duinen verschillende locaties aan de orde bin-

² Zie tevens de inspraakreactie van de Directeur Landbouw, natuur en openluchtrecreatie in de Provincie Noord-Holland (bijlage 4).

nen het duingebied, waaronder de voorgestelde locatie ('t Wed).³

Niveau 4: de inrichting van een diepinfiltratiegebied.

Tenminste voor de voorkeurslocatie, maar mogelijk ook voor de andere locaties (als deze als kansrijk naar voren zouden komen), zouden verschillende inrichtingsvarianten onderscheiden moeten worden. Gedacht kan worden aan alternatieve tracés van pers- en winningsputten, zoals bijvoorbeeld "aan de buitenkant" van de duinvoet (zie kaartje van bijlage 5). Het meenemen van een andere inrichtingsvariant moet als doel hebben vergraving door natuurlijk geaccidenteerd terrein te voorkomen. Voor de voorkeurslocatie zal tevens een "milieu-vriendelijke" variant voor grotere omvang van het diepinfiltratieproject dan 8,9 miljoen m³/jaar moeten worden uitgewerkt.

Niveau 5: Bedrijfsvoering, terreinbeheer en nadere milieubescherpende maatregelen.

De milieu-effecten die bij de uitvoering van het voornemen kunnen optreden, dienen in het MER beschreven te worden (zie par. 8). Daarbij moet worden nagegaan welke mogelijke maatregelen in de sfeer van aanleg en beheer genomen kunnen worden om nadelige milieu-effecten en schade tegen te gaan of te verminderen, respectievelijk om het milieu te verbeteren. Vooral die effecten die niet of nagenoeg niet-omkeerbaar zijn, verdienen hierbij de aandacht. De afgeleide effecten van de mogelijke maatregelen moeten ook worden beschouwd. Daarbij zal er op gelet moeten worden dat dergelijke maatregelen een milieuprobleem niet doorschuiven van het ene milieucompartiment naar het andere en dat combinaties van milieubescherpende maatregelen per saldo een positief resultaat opleveren, in vergelijking met het niet nemen van maatregelen.

Wat de bedrijfsvoering betreft is met name de mate van voorzuivering van het WRK-water aan de orde in relatie tot het benodigde regeneratieregiem. Voor de aanleg dient de mogelijkheid van horizontale boringen bij het leggen van de verbindingsleidingen te worden beschouwd. Ten behoeve van een zo gelijkmatig mogelijke bedrijfsvoering dient aandacht besteed te worden aan het afvlakken van (dag)verbruikspieken door middel van reinwaterberging. Wat het terreinbeheer betreft gaat het om de mogelijke toepasbaarheid van horizontale boringstechnieken bij de aanleg van de transportleidingen in geaccidenteerd terrein, de landschappelijke inpassing van de puttenseries, de beplanting, alsmede om het te voeren beheer op terreingedeelten die onder invloed van het grondwater zullen komen. Is een zodanige opzet mogelijk dat geen verharde wegen of gebouwen in het terrein zelf worden aangelegd.

Hoe wordt bij het voorkeurs-alternatief de kwaliteit van het milieu bewaakt (b.v. door middel van monitoring systemen ten behoeve van grondwaterstanden, grondwaterkwaliteit, ligging maaiveld (o.i.v. zetting) en andere meetbare milieu-eigenschappen)?

³ De Commissie realiseert zich dat er een samenhang bestaat tussen capaciteit en locaties, wat met zich mee brengt dat de niveaus 2 en 3 in samenhang beschreven worden.

5.4 Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast

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

Op elk van de hierboven weergegeven niveaus moet worden aangegeven welke (redelijkerwijs in beschouwing te nemen) oplossing het "meest milieuvriendelijk" is. Een combinatie van elementen op elk der niveaus leidt tenslotte tot het als zodanig aan te merken "meest milieuvriendelijk" alternatief⁴. Een dergelijke combinatie kan er bijvoorbeeld als volgt uit zien:

- een grotere omvang van het diepinfiltratieproject;
- winning van kwelwater buiten de duinen van 1 mln m³;
- een inpassing van de putten langs bestaande infrastructuur en geen gebouwen en verharde wegen in het terrein;
- verdergaande voorzuivering van het WRK-water;
- gericht natuurbeheer in de nieuwe vochtplaatsen.

Dit alternatief zal "al doende" vorm dienen te krijgen.

5.5 Combinatie-alternatieven.

Door een uitbreiding van de winning van natuurlijk duinwater aan de rand van het duingebied, zou het DOVE-project kunnen worden beperkt of zou een eventuele latere uitbreiding kunnen worden voorkomen. Een ander combinatie-alternatief zou ook kunnen worden samengesteld uit directe zuivering van WRK-water en diepinfiltratie. Laatste zou dan vooral als voorraadvorming dienen voor calamiteuze situaties, waarin de inname van WRK-water stagneert.

4 Het meest milieuvriendelijk alternatief dient, evenals het nulalternatief, vooral te worden beschouwd als een referentie voor de voorgenomen activiteit. Dit milieuvriendelijk alternatief schetst als het ware de meest ideale situatie die misschien pas op termijn zal kunnen worden gerealiseerd.

6. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

Ten behoeve van welk besluit en voor wie wordt het MER opgesteld? Wat is de status van dat besluit? Wat is de te volgen besluitvormingsprocedure en de tijdplanning daarvan?

Welke adviesorganen en -instanties zijn daarbij formeel of informeel betrokken? Het bevoegd gezag zal hierover de initiatiefnemer de nodige informatie moeten verschaffen voor opname in het MER.

Welke terzake doende overheidsbesluiten en openbaar gemaakte beleidsvoornemens oefenen invloed uit of leggen beperkingen op aan het besluit waarvoor het MER wordt opgesteld (dit onder vermelding van de status en de geldigheidsduur van deze besluiten en voornemens)? De volgende beleidsdocumenten en -voornemens c.q. wettelijke normen spelen hierbij onder meer een rol:

- Wettelijke regels en bepalingen voortvloeiend uit de Wet Bodembescherming, Grondwaterwet en Waterleidingwet.
- VEWIN (tweede) Tienjarenplan en concept van het derde Tienjarenplan.
- Vastgestelde planologische kernbeslissingen; de relevante structuurschetsen en structuurschema's, waaronder de Structuurschema's: Drink- en Industriewatervoorziening, Natuur- en Landschapsbehoud, Openlucht-recreatie en de Structuurschets Landelijke Gebieden.
- Relevante meerjarenprogramma's (IMP milieubeheer en overige meerjarenprogramma's op milieuhygiënisch gebied).
- Relevante sectorplannen en gebiedsaanwijzingen (aangewezen gebieden en elementen op grond van de natuurbeschermingswet, Nota Nationale Parken, provinciale verordening bescherming bodem en grondwater.
- Provinciale plannen: Grondwaterplan Noord-Holland (1986), Grondwaterbeschermingsplan (1988), Streekplan Noordzeekanaalgebied, milieubeleidsplannen, etc.
- Bestemmingsplannen.

Welke andere besluiten zullen later nog genomen moeten worden teneinde het project ten uitvoer te kunnen brengen? Hierbij kan gedacht worden aan wijziging van planologische kernbeslissingen c.q. van streek- en bestemmingsplannen, aanwijzingen ex natuurbeschermingswet, verlening van vergunningen (bouw- en aanlegvergunningen), de aanwijzing van beschermingsgebieden, etc.

7. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient in het MER te worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling en vergelijking van de gevolgen voor het milieu van de verschillende niveaus van de alternatieven en varianten. Hierbij ware gebruik te maken van het onderzoek dat in de afgelopen jaren reeds in het studiegebied is uitgevoerd. In dit verband denkt de Commissie onder meer aan het verrichte onderzoek in het kader van de milieu-effectrapportage inzake de waterwinning Zuid-Kennemerland en aan het onderzoek in het kader van het grondwaterplan.

Het is van belang de inventarisatie van het studiegebied en het verder studiemateriaal op een zo gedetailleerd mogelijke schaal te presenteren.

Een adequate beschrijving van het hydrologische systeem acht de Commissie van bijzonder belang voor het effectenonderzoek. Met name gaat het daarbij om de geohydrologische opbouw, de grondwaterstijghoogten (zowel diep als ondiep) en de grondwaterstromingspatronen. Deze beschrijving dient aangevuld te worden met meetgegevens inzake de grondwaterkwaliteit (o.a. pH, EGV, Cl, HCO₃ en Ca en nutriënten) ten einde een beter beeld te verkrijgen van de stromingspatronen. Speciale aandacht moet worden besteed aan de ligging van de overgangszones tussen zoet en brak c.q. zout grondwater. Met behulp van de verzamelde hydrologische gegevens dient een numeriek grondwatermodel van het studiegebied te worden opgesteld. Dit model dient geijkt te worden op een situatie die representatief is te achten voor de effectvoorspelling. Dit simulatiemodel vormt de basis voor de voorspelling van de hydrologische effecten ten gevolge van de voorgenomen ingreep respectievelijk de onderscheiden alternatieven (hoofdstuk 8). Derhalve zou het model zodanig moeten worden opgezet dat rekening wordt gehouden met de vereiste detaillering ter plaatse van het puttenveld.

Bij de beschrijving van de aspecten van de bestaande toestand van het milieu met betrekking tot de flora, fauna, vegetaties en ecosystemen dienen tevens de basisvoorwaarden voor het voortbestaan en de regeneratie te worden geïdentificeerd. Dit kan vergemakkelijkt worden als van bestaande flora- en vegetatieopnamen bijbehorende meetgegevens verzameld worden van bodem en grondwater of als bij bestaande grondwaterbuisen de bijbehorende gegevens van de soortensamenstelling van de vegetatie nader geanalyseerd worden.

De beschrijving van de bestaande toestand dient ook de visueel-ruimtelijke structuur en het landschap te omvatten. Hierbij speelt de belevingswaarde een rol.

Waar gebieden buiten het studiegebied belangrijke relaties hebben met het directe beïnvloedingsgebied zouden deze gebieden waar nodig ook in de studie moeten worden betrokken. Dit geldt bijvoorbeeld voor de hydrologische en ecologische relaties (b.v. fourageer- en rustgebieden van vogels, zomer- en winterbiotopen van amfibieën). In het algemeen geldt dat voor elk aspect het studiegebied zo groot zou moeten zijn als de effecten reiken.

Op welke wijze wordt er rekening gehouden met effecten van andere voltooide, lopende of binnenkort te starten activiteiten, zoals toeristische/recreatieve ontwikkelingen, die kunnen worden beschouwd te behoren tot de autonome ontwikkeling van het studiegebied?

8. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

8.1 Algemeen

De beschrijving van de gevolgen voor het milieu zal moeten worden afgestemd op het niveau van vergelijking dat aan de orde is. Zo zal op het eerste niveau een zeer korte gebiedskarakterisering, in combinatie met de kwetsbaarheid voor een toenemende waterwinning kunnen volstaan.

Op het tweede niveau zal een hydrologische evaluatie voorop moeten staan. Met name is van belang dat wordt aangegeven welke oppervlakte onder invloed van het grondwater komt in afhankelijkheid van de mate van reductie van de grondwaterwinning. Bij het milieuvriendelijk alternatief met een grotere omvang van het diepinfiltratieproject, de zg. "8,9⁺-variant", zullen de nieuwe vochtlocaties op kaart moeten worden aangegeven.

Op het derde niveau is, naast de bovengenoemde hydrologische evaluatie, van belang dat de kwetsbaarheid van verschillende terreingedeelten voor vergraving en verstoring en gebiedsvreemde infrastructuur in relatie wordt gebracht met het infiltratieproject.

Op het vierde en vijfde niveau gaat het om een nauwkeurige beschrijving van de effecten, inclusief die op de vegetatie en fauna, die ter plaatse van de invloedsgebieden te verwachten zijn. Op het vierde niveau dienen tenminste twee locaties worden beschouwd. Op het vijfde niveau kan worden volstaan met een uitwerking van de voorkeurslocatie (incl. de 8,9⁺-variant).

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient aangegeven te worden in hoeverre zij tijdelijk of permanent van aard kunnen zijn of zelfs pas op langere termijn geleidelijk waarneembaar kunnen worden. Ook dient onderscheid te worden gemaakt naar het optreden van effecten tijdens de aanleg van putten, leidingen, pompstation en bijbehorende hulpvoorzieningen, alsook de eventuele afbraak daarvan (b.v. van wegen) en tijdens het gebruik van de installaties.

De te verwachten gevolgen voor het milieu moeten indien mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd. Ook de mogelijke positieve effecten dienen hierbij te worden aangegeven (zie b.v. 8.5).

De gevolgen voor het milieu zullen zo mogelijk en bij voorkeur in absolute zin moeten worden beschreven. Dit is van belang voor een zo kwantitatief mogelijke vergelijking van de alternatieven (par. 9). Het geldt met name voor die milieu-aspecten, die met prioriteit behandeld behoren te worden (zie par. 7.1 en 8.2 van het onderhavige advies).

Welke methoden en modellen worden in het MER gebruikt bij het maken van voorspellingen (modelspecificaties) en waarom? Wat is de mate van betrouwbaarheid die aan deze methoden en modellen kan worden toegekend? Wat is de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de basisgegevens? Welke variatie in de voorspellingsresultaten kan verwacht worden als gevolg van de onzekerheden en onnauwkeurigheden in de methoden en basisgegevens? Bij onzekerheid over het optreden en de omvang van effecten moet worden uitgegaan van de voor het milieu slechtst denkbare situatie. Ten aanzien van het in deze fase uit te voeren effectvoorspellingsonderzoek wordt aangeraden om ondermeer de volgende literatuur te raadplegen:

- Cogrowa, 1983. Aanbevelingen voor het geohydrologisch onderzoek ter onderbouwing van vergunningsaanvragen voor grondwateronttrekking.
 - Cogrowa, 1987. Ecologische aspecten van grondwaterwinning.
 - Secretariaat Technische Commissie Grondwaterbeheer (TCGB), 1987. Ontwikkelingen omtrent de methode van natuureffectvoorspelling in de TCGB-rapporten.
 - Barendregt, A, M.J. Wassen, J.T. de Smidt en F. Lippe, 1986 Ingreep effectvoorspelling voor waterbeheer 3(1): 41-55.
 - Stevens, R.A.M., J. Runhaar, H.A. Udo de Haes en C.L.G. Groen, Het CML-ecotopensysteem, een landelijk ecosysteemtypologie toegespitst op de vegetatie. In Landschap 4e jrg. 1987, nr 2, blz. 135-150. Het ecotopensysteem, met de daarin onderscheiden ecologische soortengroepen is ook voor de duinen operationeel.
 - (-), 1987. Effectvoorspelling. Deel IV Bodem. Reeks Milieu-effectrapportage, nr.22, VROM/L&V.
 - (-), 1987. Effectvoorspelling. Deel V Planten, Dieren en Ecosystemen. Reeks Milieu-effectrapportage, nr.23, VROM/L&V.
- Het ware gewenst dat waar mogelijk bij de effectvoorspelling van geselecteerde alternatieven gebruik wordt gemaakt van een geformaliseerde voorspellingsmethode.

8.2 Mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect

Speciale aandacht bij de beschrijving van de gevolgen moet worden besteed aan milieugevolgen die (nagenoeg) onomkeerbaar zijn.

Alleen als belangrijke verschillen tussen de alternatieven worden verwacht, moeten de effecten per afzonderlijk alternatief worden beschreven. Bij geringe verschillen kan worden volstaan met een aanduiding daarvan.

Die effecten die pas in het kader van de uitvoeringsfase kunnen worden gelocaliseerd en gekwantificeerd, dienen in het MER te worden gesignaleerd. Bij die effecten kan met een globale behandeling worden volstaan en verwezen worden naar bestaande leemten in kennis (par.10).

8.3 Geomorfologie, bodem en grondwater

Welke natuurlijke landschapsvormen zullen door de realisering van de verschillende locatie-alternatieven verdwijnen en/of worden aangetast?

Wat zullen de gevolgen zijn van de diepinfiltratie en terugwinning van de grondwater op nieuwe locaties en het stop zetten van bestaande winning op (wijziging van) grondwaterstanden en stijghoogten? Deze gevolgen dienen te worden bezien voor situaties die bepalend zijn voor de voorspelling van milieu-effecten. Tevens moet worden nagegaan hoe het verloop is bij het tijdelijk stoppen van de diepinfiltratie ten gevolge van een stagnatie in de aanvoer van WRK-water. Hierbij dient gebruik te worden gemaakt van het in par. 7 bedoelde grondwatermodel. Daarbij dient aandacht te worden besteed aan de daarmee samenhangende veranderingen in het grondwaterstromingsstelsel, zoals kwel, inzijging, verandering van de grondwaterstroming naar richting en grootte, en vervolgens aan de gevolgen voor:

- de kwaliteit van grondwater;

- verandering in ligging van de overgangszone tussen brak en zoet grondwater;
- wateroverlast in de omgeving;
- bestaande grondwateronttrekkingen;
- verplaatsing van schadelijke stoffen in het grondwater ook i.v.m. de kwaliteit van het drinkwater (vooral bij winning in de strandwallen).

Bij de beantwoording van de hiervoor gestelde vragen dient tevens aangegeven te worden welke studies in verband daarmee zijn of worden verricht.

8.4 Oppervlaktewater

In welke mate zal de voorgenomen activiteit of alternatieven daarvoor tot gevolg hebben dat er verschuivingen in de waterbalans optreden? Welke gevolgen heeft een eventuele toename van de afvoer vanuit het duingebied voor de kwaliteit van het oppervlaktewater en de kwaliteit van de waterbodem, mede gelet op de toename van kwel?

8.5 Flora, vegetatie, fauna en natuurgebieden

Welke gebieden van ecologische betekenis met waardevolle vegetatie, broedvogels en overige fauna zullen door de voorgenomen activiteit of alternatieven daarvoor worden verbeterd? Bijzondere aandacht hierbij verdienen de gebiedscategorieën van het Rijksbeleid, zoals genoemd in het Structuurschema Natuur-en Landschapsbehoud, doch de beschrijving van de gevolgen van de voorgenomen activiteit en alternatieven dient hiertoe (zeker) niet te worden beperkt. Hierbij wordt er nog op gewezen dat de Kennemerduinen zijn aangeduid als Nationaal Park. Ook wordt aandacht gevraagd voor⁵ de effecten in relatie tot de inrichting van de strandvlakte IJmuiden.

Welke ecologische relaties worden door de voorgenomen activiteit of alternatieven daarvoor in positieve of negatieve zin beïnvloed, zoals de functie van de duinen als voedselgebied voor pleisterende vogelsoorten en als broedgebied van vogels, etc.?

8.6 Landschap, archeologische en cultuurhistorische objecten

Op welke wijze zal de voorgenomen activiteit of alternatieven daarvan ingepast kunnen worden in het bestaande landschap? Zal dit mogelijk kunnen zijn zonder of met zo min mogelijk verstoring van de samenhang tussen de verschillende typische landschapsvormen daarbinnen (zie ook par. 8.3) met de hun kenmerkende ontstaanswijze en vormen van grondgebruik?

Het verdient aanbeveling de ruimtelijke effecten van de verschillende locaties en alternatieven in beeld te brengen met behulp van kaarten, tekeningen, luchtfoto's of fotomontages.

⁵ Zie de inspraakreactie van de Directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in de Provincie Noord-Holland (bijlage 4, nr.1).

8.7 Volksgezondheid

Wat is de kwaliteit van de grondstof en op welke wijze wordt deze be-
waakt/beschermd?

8.8 Indirecte gevolgen en gevolgen van secundaire activiteiten

Welke afgeleide activiteiten kunnen waar worden verwacht? Worden door
de voorgenomen activiteit eerder ontwikkelde plannen ter verbetering
van het milieu in het studiegebied in slechte zin doorkruist? (zie ook
7)

Zullen er cumulatieve of synergetische effecten kunnen optreden in re-
latie met cultuurtechnische ingrepen zoals recreatieprojecten (zie 7)?

Welke schade aan recreatieve functies van het duingebied, welke schade
of overlast voor bewoning/bebouwing (hogere grondwaterstanden) en welke
schade aan infrastructuur kan optreden bij de verschillende alternatie-
ven?

9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

De verschillende alternatieven moeten -althans met betrekking tot de milieugevolgen- worden vergeleken met de ontwikkeling van de bestaande toestand van het milieu zonder uitvoering van de activiteit (autonome ontwikkeling) als referentiekader (zie punt 5.3 van dit advies). Kan voor de alternatieven een voorkeursvolgorde worden aangegeven per milieu-aspect? De vergelijking zal zoveel mogelijk kwantitatief onderbouwd dienen te worden.

Welke gangbare milieukwaliteitseisen, streefwaarden en doelstellingen van het natuur- en milieubeleid zijn daarbij beschouwd?

In welke mate denkt de initiatiefnemer zijn doelstelling te zullen en kunnen verwezenlijken bij elk van de alternatieven? (zie ook par. 4). De doelen zullen daarom ook zoveel mogelijk gekwantificeerd moeten worden.

Bij de vergelijking van de alternatieven kunnen de kostenaspecten (van transport, voorzuivering, winning, enz.) worden betrokken. Dit is in het kader van m.e.r. niet verplicht, maar is wel van belang bij de besluitvormingsprocedure van de vergunningverlening ex Grondwaterwet.

10. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

Welke leemten in kennis en informatie zullen blijven bestaan en welke betekenis mag daaraan worden gehecht voor de besluitvorming? Waarom zijn deze leemten blijven bestaan en van welke aard zijn zij (onzekerheden en nauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en/of in de gebruikte gegevens; andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot de milieugevolgen op korte en langere termijn; gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden)? Te denken valt hierbij onder andere aan de milieu-effecten van de aanlegfase, waarover pas op ontwerp- cq bestekniveau nadere detaillering mogelijk is (zie 5.3).

De vastgestelde leemten in kennis en informatie kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie. Zij behoren te worden betrokken bij een in concept op te stellen evaluatieprogramma in hoofdlijnen van de werkelijke optredende gevolgen voor het milieu. Deze nazorg, die een onderdeel vormt van m.e.r. kan ook betrekking hebben op de effectiviteit van de getroffen voorzieningen en de milieubeschermdende maatregelen. Het MER kan al een idee geven wie het evaluatieprogramma zal gaan opzetten en gaan uitvoeren, wat en hoe zal worden gemeten (b.v. meetnet) en dat zal worden gereageerd als bepaalde verifiëerbare milieuspecificaties, die gevolgd worden met behulp van "monitoring", zouden worden overschreden.

11. SAMENVATTING VAN HET MER

In de samenvatting van het MER zal kort en overzichtelijk de kern van de hoofdtekst van het MER moeten worden weergegeven. Wat betreft de onderlinge vergelijking van de alternatieven kan dit b.v. gebeuren met behulp van tabellen, figuren en kaarten.

Bijlagen bij het advies voor richtlijnen voor de inhoud
van het milieu-effectrapport Diepwaterinfiltratie Overveen

(bijlagen 1 tot en met 5)

