

**ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEUEFFECTRAPPORT
DIEPE GRONDWATERWINNING MIDDEN-NEDERLAND**

20 NOVEMBER 2001

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES.....	1
3. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING	2
3.1 Probleemstelling.....	2
3.2 Doel.....	3
3.3 Besluitvorming.....	4
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	5
4.1 Alternatieven.....	5
4.2 Nulalternatief.....	6
4.3 Meest milieuvriendelijk alternatief.....	6
5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN	7
5.1 Algemeen	7
5.2 Water en bodem.....	8
5.3 Biodiversiteit.....	9
5.4 Landbouw	9
5.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	10
5.6 Energie, afval- en grondstoffen.....	10
6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	10
7. LEEMTEN IN INFORMATIE	11
8. EVALUATIEPROGRAMMA.....	11
9. VORM EN PRESENTATIE.....	11
10. SAMENVATTING VAN HET MER.....	12

1. INLEIDING

Hydron Midden-Nederland (Hydron) zoekt nieuwe locaties voor diepe grondwaterwinning(en) in de provincie Utrecht. Deze nieuwe locaties moeten andere grondwaterwinningslocaties vervangen, opdat minder verdroging optreedt in gevoelige gebieden¹. Begin 2001 zijn Hydron en de provincie Utrecht hierover een overeenkomst aangegaan: in 2005 moet voor 9 miljoen m³/jaar vervangende capaciteit worden gevonden. Voor 5,5 miljoen m³/jaar hiervan worden locaties binnen de provincie Utrecht gezocht². Voor deze activiteit geldt de milieueffectrapportage(m.e.r.)-plicht. De m.e.r. is gekoppeld aan de vergunning in gevolge de Grondwaterwet. Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht is het bevoegd gezag.

Bij brief van 17 september 2001 is de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport (MER)³. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 17 september 2001⁴.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.⁵. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreactie⁶, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen.

2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

In het MER dient duidelijk gemaakt te worden hoe het voorgenomen initiatief, de winning van (diep) grondwater, zich verhoudt tot vigerend landelijk en provinciaal drinkwaterbeleid (qua bronkeuze). Het MER zal inzicht moeten geven in de aspecten en criteria die doorslaggevend zijn voor de keuze voor (diep) grondwater. Met name dient te worden ingegaan op de duurzaamheid van diepe grondwaterwinning als (gedeeltelijke) vervanging van verdroging veroorzakende grondwaterwinning. In feite worden hiermee namelijk lokale effecten bestreden met een verdunnend maar daarmee ook schaalvergroterend effect.

¹ Vervanging van de capaciteit van de winning Montfoort (0,5 miljoen m³/jaar) is niet gestoeld op verdrogingsaspecten maar op bedrijfsmatige aspecten.

² De overige 4 miljoen m³/jaar zal worden geleverd door Hydron Flevoland in het kader van het project 'Ruwwater naar het Oude Land'.

³ Zie bijlage 1.

⁴ Zie bijlage 2.

⁵ De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

⁶ Zie bijlage 4.

De Commissie vindt het van belang dat in het MER ook inzicht wordt gegeven in de winlocaties die worden gesloten of waar de winning wordt gereduceerd en hoeveel natuurwinst dat oplevert⁷. Het uiteindelijk doel is namelijk dat de verdroging wordt tegengegaan en dat natuurherstel optreedt.

De criteria die voor duurzame waterwinning worden opgesteld, kunnen als uitgangspunt dienen bij de ontwikkeling van het meest milieuvriendelijke alternatief (mma). De Commissie adviseert om de ontwikkeling van het mma mede te baseren op een regionale hydrologische systeemanalyse met een zoektocht naar locaties binnen dat systeem waar lokale én regionale effecten zoveel mogelijk worden voorkomen, waarbij rekening wordt gehouden met de ligging en consequenties van speciale beschermingszones. Waar mogelijk dient gekeken te worden naar een verdere beperking van de grondwateronttrekking door besparing op drinkwatergebruik en/of door het inzetten van oppervlaktewater voor huishoudwater.

De naar verwachting belangrijkste effecten van de winning van grondwater betreffen de consequenties voor de natuur als gevolg van mogelijke grondwaterstands dalingen en/of afname van kwel in kwelgebieden. In het MER moet worden beschreven welke effecten de voorgenomen activiteit en de alternatieven hebben op het regionale watersysteem en op de natuurgebieden binnen het studiegebied.

Het is belangrijk dat de informatie uit het MER voor een ieder toegankelijk is. In de praktijk blijkt dit regelmatig niet het geval te zijn. Een goede samenvatting kan een zeer belangrijke bijdrage leveren aan de overdracht van informatie. Om deze reden zal de Commissie, meer dan tot nu toe het geval was, bij haar oordeel over het MER de inhoud en presentatie van de informatie in de samenvatting meewegen.

3. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

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

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

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 bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

3.1 Probleemstelling

De aanleiding en de ontwikkelingen die tot het initiatief hebben geleid moeten helder en duidelijk worden beschreven in het MER. Hierbij dient ingegaan te worden op de gewenste terugdringing van verdroging van natuurgebieden en het besluit van de provincie Utrecht om de grondwaterwinning ten behoeve

⁷ Hiervoor zijn de(tussen)resultaten van monitoringsonderzoek (gericht op het natuurrendement van de gerealiseerde reducties) door de provincie Utrecht te gebruiken.

van drinkwaterbereiding te reduceren met 9 miljoen m³/jaar (Beleidslijn B66), met name op locaties waar de huidige winning leidt tot verdroging van natuur. Reeds eerder is vastgesteld dat ter compensatie daarvan 4 miljoen m³ drinkwater (geproduceerd uit grondwater) per jaar zal worden geleverd vanuit Flevoland in het kader van "Ruwwater naar het Oude Land"⁸. Dit betekent dat binnen de provincie Utrecht nog compensatie gezocht moet worden voor 5 miljoen m³/jaar.

Hoewel het Beleidsplan Drink- en Industrierwatervoorziening en de Vierde Nota Waterhuishouding aangeven dat in de toekomst meer gebruik gemaakt moet worden van oppervlaktewater, heeft men in de provincie Utrecht op basis van onderzoek geconcludeerd dat het natuurrendement van het gebruik van oppervlaktewater (met het OEDI-concept: oeverinfiltratie en diepinfiltratie) minder groot is dan werd verwacht. Onder andere om die reden wordt de compensatie voor 5 miljoen m³/jaar nu gezocht in winning van diep grondwater op locaties waar dat niet of nauwelijks leidt tot verdroging van natuur. In het MER dienen de resultaten van dat vooronderzoek te worden toegelicht om duidelijk te maken hoe het voorgenomen initiatief, dat zich uitsluitend richt op (diep) grondwater, zich verhoudt tot vigerend landelijk en provinciaal drinkwaterbeleid. Het MER zal inzicht moeten geven in de aspecten en criteria (onder andere duurzaamheid) die uiteindelijk doorslaggevend zijn voor de keuze voor (diep) grondwater.

De Commissie vindt het van belang dat in het MER ook inzicht wordt gegeven in de winlocaties die worden gesloten of waar de winning wordt gereduceerd en hoeveel natuurwinst dat oplevert. Het uiteindelijk doel is namelijk dat de verdroging wordt tegengegaan en dat natuurherstel optreedt. Sluiting van grondwaterwinningen kan leiden tot vernatting en natuurherstel, maar mogelijk ook tot wateroverlast. Het natuurrendement dient bepaald te worden op basis van daadwerkelijke onttrekkingsgroottes (en eventueel ook vergunde hoeveelheden), voor en na sluiting of reductie.

In het MER dient ingegaan te worden op de ontwikkeling van de watervraag in relatie tot de beschikbare en de vergunde capaciteit. Hierbij dient aandacht geschonken te worden aan (doorgevoerde) waterbesparingen en inzet van huishoudwater (bijvoorbeeld voor Leidsche Rijn en Houten-Zuid).

3.2 Doel

In de startnotitie is aangegeven dat het doel is grondwaterwinning met een capaciteit van 5,5 miljoen m³/jaar, waarbij op een duurzame, maatschappelijk geaccepteerde wijze drinkwater wordt geproduceerd. Dit betreft dan allereerst de eerder genoemde compensatie van 5 miljoen m³/jaar en verder nog 0,5 miljoen m³/jaar extra in verband met de bedrijfsmatig gewenste reallocatie van de grondwaterwinning in Montfoort. De 1 à 3 nieuwe winningen of de uitbreiding van bestaande winningen betreffen de winning van diep grondwater uit het 3^e en 4^e watervoerende pakket, binnen de provincie Utrecht.

⁸ Hiervoor is reeds een m.e.r.-procedure gevolgd en is een besluit in het kader van de Grondwaterwet genomen.

Bij diepe grondwaterwinningen worden de hydrologische effecten gespreid over een veel groter gebied en de kans is groot dat er dan lokaal geen meetbare effecten in termen van grondwaterstandsaling (meer dan 5 cm) of veranderingen in kwel (meer dan 0,1 mm/dag) worden waargenomen. De Commissie is echter van mening dat in dat geval vooral gelet moet worden op de effecten voor het gehele regionale watersysteem dan wel stroomgebied (effecten op de waterbalans); de begrenzing van het studiegebied dient daarop aan te sluiten.

In de startnotitie is aangegeven dat er op een duurzame, maatschappelijk geaccepteerde wijze drinkwater zal worden geproduceerd. In het MER dienen met name voor "duurzame winning" criteria te worden opgesteld. De Commissie tekent daarbij aan dat vraagtekens kunnen worden gezet bij de duurzaamheid van diepe grondwaterwinning als (gedeeltelijke) vervanging van verdroging veroorzakende grondwaterwinning. In feite worden hiermee namelijk lokale effecten bestreden met een schaalvergroterend en dus verdunnend effect. Bij de voorgestane relatief kleine winning (in vergelijking met de totale hoeveelheid zoet grondwater) zal dit effect moeilijk meetbaar zijn, maar bij navolging in de toekomst, zowel binnen de provincie Utrecht als overige (aangrenzende) provincies, zijn effecten over grote gebieden niet uit te sluiten. In dit licht beschouwd zal duurzame waterwinning dus eerder samenvallen met productiemethoden als bijvoorbeeld oeverfiltratie⁹. De Commissie is zich bewust van het gegeven dat duurzaamheid niet alleen betrokken dient te worden op verdrogingsaspecten, maar ook op milieuaspecten als chemicaliënverbruik, energiegebruik en afvalproductie, waarop (diepe) grondwaterwinning – door de eenvoudige zuiveringsopzet – relatief goed scoort. Voor de ontwikkeling van alternatieven is het aldus van groot belang dat eenduidige criteria voor duurzame waterwinning worden opgesteld.

3.3 Besluitvorming

In hoofdstuk 3 van de startnotitie is een overzicht gegeven van het beleidskader, waaronder het provinciaal en landelijk beleid op het gebied van verdrogingsbestrijding. Uit de besluiten en beleidsafspraken dienen randvoorwaarden en uitgangspunten te worden afgeleid voor het voornemen (ruimtelijke beperkingen en dergelijke). Een aanzet daartoe is al gegeven in tabel 1 van de startnotitie.

Aangegeven moet worden welke gebieden binnen de provincie Utrecht, op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben of krijgen (zie ook bijlage 5). De Commissie wijst hierbij op:

- de oostelijke Vechtplassen die vallen onder de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- de onderdelen van de ecologische hoofdstructuur.

De consequenties hiervan voor de ontwikkeling van alternatieven moeten worden aangegeven.

Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld voor de vergunning in het kader van de Grondwaterwet. Tevens kan worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdpad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Tot slot moeten de besluiten wor-

⁹ Al dan niet in combinatie met (een bestaande) grondwaterwinning.

den aangegeven die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

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, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven."*

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

4.1 Alternatieven

Alternatieven moeten passen binnen de doelstelling voor het voornemen van Hydron. Deze dient met name op het vlak van "duurzaamheid" nog te worden geëxpliciteerd (zie § 3.2). Op basis van de informatie uit de startnotitie gaat de Commissie er vooralsnog van uit dat het voornemen betrekking heeft op waterwinning binnen de provincie *Utrecht*, en locaties in of leveringen vanuit omliggende provincies dus zijn uitgesloten. Ten aanzien van de winning van *grondwater* is de Commissie van mening dat de duurzaamheid hiervan aangetoond moet worden en dat bij twijfel over de duurzaamheid van diepe grondwaterwinning andere bronnen en productiemethoden in beeld dienen te worden gebracht.

De Commissie ondersteunt de in de startnotitie aangegeven stapsgewijze benadering om te komen tot het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief (mma). Hoewel de stappen 1 en 2 volgens de startnotitie al voorafgaand aan de m.e.r. worden doorlopen, dient in het MER wel te worden aangegeven welke criteria men daarbij heeft aangelegd en hoe de eerste selectie van nieuwe winlocaties en reële alternatieven tot stand is gekomen.

Besteed in het MER in ieder geval voor het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijk alternatief aandacht aan de volgende inrichtingsaspecten:

- situering, oriëntatie en inrichting puttenveld(en);
- verwachte onttrekkingspatronen (indicatief);
- capaciteit van de winning(en) (inclusief eventuele spoelwaterverliezen);
- zuiveringsproces, energiegebruik, chemicaliënverbruik en afvalproductie;
- de fasering van aanleg en de fasering van de capaciteit;
- aard, situering, ruimtebeslag en landschappelijke inpassing van de benodigde installaties, gebouwen en andere voorzieningen;
- benodigde afvoerleidingen; wijze van uitvoering van de aanleg van leidingen en aan te leggen infrastructuur (paden, wegen);
- bedrijfsvoering (frequentie en aard van onderhoud- en beheerswerkzaamheden; daartoe benodigd materiaal);
- (natuur)beheer van de locatie(s).

4.2 Nulalternatief

Volgens de startnotitie is er geen reëel nulalternatief: omdat over de reductie van grondwaterwinning afspraken zijn gemaakt, en omdat zonder vervangende capaciteit niet aan de leveringsplicht kan worden voldaan zonder een structurele overschrijding van de vergunningscapaciteit. De Commissie kan zich hier in vinden indien de overschrijding van de vergunningscapaciteit, aan de hand van verwachte ontwikkelingen in vraag en aanbod (zie ook § 3.1) kan worden aangetoond. In dat geval kan volstaan worden met het beschrijven van de milieusituatie waarbij 4 miljoen m³/jaar is gereduceerd (gecompenseerd vanuit Flevoland) als referentiesituatie voor het beschrijven van de milieugevolgen.

Indien de structurele overschrijding van de vergunningscapaciteit niet kan worden aangetoond, kan het doel van de initiatiefnemer mogelijk worden gerealiseerd zonder dat de voorgenomen activiteit wordt uitgevoerd. Dan is er sprake van een reëel nulalternatief. Te denken valt aan volledige benutting van de vergunningscapaciteit, eventueel gecombineerd met vergaande waterbesparingsacties (ook via levering van huishoudwater).

4.3 Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) moet:

- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu;
- binnen de competentie van de initiatiefnemer liggen.

De criteria die voor duurzame waterwinning worden opgesteld (zie § 3.2), kunnen als uitgangspunt dienen bij de ontwikkeling van het mma. Mede met het oog op de kanttekening die de Commissie plaatst bij de duurzaamheid van diepe grondwaterwinning (zie § 3.2) is het voor de ontwikkeling van het mma van groot belang dat eenduidige criteria voor duurzame waterwinning worden opgesteld¹⁰. De Commissie adviseert om de ontwikkeling van het mma mede te baseren op een regionale hydrologische systeemanalyse met een zoektocht naar locaties binnen dat systeem waar lokale én regionale effecten zoveel mogelijk worden voorkomen, waarbij rekening wordt gehouden met de ligging en consequenties van speciale beschermingszones (zie ook bijlage 5).

Waar mogelijk dient gekeken te worden naar een verdere beperking van de grondwateronttrekking door besparing op drinkwatergebruik en/of door het inzetten van oppervlaktewater voor huishoudwater.

Andere aandachtspunten bij het opstellen van het mma zijn:

- het energiegebruik, het chemicaliënverbruik en de afvalproductie;
- optimale (grond)waterbescherming: hoe kan de kwetsbaarheid van winningen voor vervuiling (nog) verder worden teruggebracht).

¹⁰ Die ook voldoen aan uitgangspunten van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw (WB21), waaronder het niet afwentelen van problemen naar elders en een integrale benadering op stroomgebiedsniveau.

De Commissie merkt daarbij nog op dat het verwachte draagvlak of een eerder vastgelegd budget geen argumenten mogen zijn om oplossingsrichtingen met belangrijke milieuvoordelen buiten beschouwing te laten bij de ontwikkeling van een mma.

5. **BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN**

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

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."

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

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

5.1 Algemeen

Het doel van dit hoofdstuk is het geven van richtlijnen voor: (i) het beschrijven van de aard, omvang en de significantie van de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven; (ii) het beschrijven van een referentiesituatie die een vergelijking met de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit / alternatieven mogelijk maakt en (iii) voorkomen dat niet-relevante parameters worden geanalyseerd en beschreven. Om dit te kunnen bepalen worden de volgende drie stappen doorlopen¹¹:

1. Aard en omvang van de fysieke ingrepen.

Van de voorgenomen activiteit en de voorgestelde alternatieven worden de fysieke ingrepen geïdentificeerd. Deze informatie is nodig om de potentiële milieugevolgen te kunnen beschrijven. Naar verwachting zullen milieugevolgen als verdroging, direct ruimtebeslag en vernietiging, verontreiniging, verstoring en versnippering en aantasting van het landschappelijk beeld de milieu-, natuur- en landschapskwaliteit in het studiegebied veranderen.

Met name de verandering in de verdrogings situatie speelt een belangrijke rol. Aan het eind van deze stap komt een eerste voorstel voor de omvang van het studiegebied. Door in een dieper grondwaterpakket te gaan winnen wordt het studiegebied ook groter en houdt naar verwachting niet op bij de grens van de provincie.

2. Globale beschrijving en analyse van het studiegebied.

Het betreft een kwalitatieve analyse op basis van bestaande informatie. Het heeft tot doel om de aspecten en functies (zoals biodiversiteit, cultuurhistorische en archeologische elementen en patronen, landschapsvisuele kwaliteit) die gevoelig zijn voor de gevolgen te identificeren voor nadere beschouwing in het MER. Aan het eind van stap 2 komt een eventuele aanpassing van het

¹¹ Deze stappen dienen te worden doorlopen voor de alternatieven afkomstig uit stap 2 van de startnotitie.

eerste voorstel van het studiegebied aan de orde. Per aspect/functie kan de omvang van het studiegebied verschillen.

Pas als stap 1 en 2 zijn doorlopen is het zinvol om voor aspecten als biodiversiteit en archeologie gericht onderzoek te doen in stap 3.

3. Potentiële milieugevolgen en de bestaande situatie.

Voor de onderscheiden aspecten en functies moeten de potentiële milieugevolgen worden beschreven. De referentiesituatie(s) moeten worden beschreven om een vergelijking mogelijk te maken. In dit hoofdstuk is voor de onderscheiden aspecten en functies één set met richtlijnen gegeven.

De milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden.

Met name ten aanzien van de aspecten die behandeld worden in § 5.2 en 5.3 vindt de Commissie het van belang dat niet alleen de effecten van de nieuwe winningen in beeld worden gebracht, maar dat ook inzicht wordt gegeven in de effecten van de te sluiten of te reduceren winningen, zoals natuurherstel, vernatting en mogelijke wateroverlast¹².

5.2 Water en bodem

Onttrekking van grond- en/of oppervlaktewater heeft als belangrijkste directe gevolg een verandering van de grondwaterstanden en -stijghoogten en een verandering in de stroming van grond- en oppervlaktewater. Hierdoor worden sleutelprocessen beïnvloed die de milieugevolgen bepalen voor de geïdentificeerde aspecten en functies. Om inzicht te geven in de processen van verdroging en/of eutrofiëring¹³ dient de (geo)hydrologische en bodemkundige situatie te worden beschreven voor de verschillende te onderscheiden deelgebieden in het studiegebied. In het bijzonder dient aandacht te worden gegeven aan het voorkomen van weerstandsbiedende lagen in verband met het indringen van verontreinigingen in het 3^e en 4^e watervoerende pakket en de kans op daling van de freatische grondwaterstand door grondwaterwinning.

De milieueffecten moeten per alternatief worden beschreven en zo goed mogelijk worden gekwantificeerd. Ook de daarvoor gebruikte methoden en modellen moeten worden beschreven. Bijzondere aandacht is nodig voor de effecten op de bodemdaling in veengebieden en de consequenties voor het waterbeheer. Vooral bij winning van diep grondwater onder weerstandsbiedende lagen zullen de lokale effecten aan maaiveld mogelijk gering zijn. Niettemin wordt er, in termen van de waterbalans, grondwater onttrokken aan het regionale

¹² Hiervoor zijn de (tussen)resultaten van monitoringsonderzoek (gericht op het natuurrrendement van de gerealiseerde reducties) door de provincie Utrecht te gebruiken.

¹³ *Interne eutrofiëring* kan gaan optreden wanneer uitbreiding van de winning leidt tot veranderingen in de waterbalans van met name de natuurgebieden (toename inlaatwater). *Terrestrische eutrofiëring of mineralisatie* doet zich voor indien veenbodems verdrogen.

grondwatersysteem. De Commissie is daarom van mening dat het gehele regionale grondwatersysteem in beschouwing moet worden genomen om te kunnen beoordelen wat de hydrologische effecten zijn. Op basis van een watersysteembenadering (en waterbalansen) dient aangegeven te worden wat de effecten van de gezamenlijke winningen zijn in het studiegebied.

5.3 Biodiversiteit

Het beschrijven van het vigerend natuurbeleid heeft tot doel om: (i) te beoordelen of het voornemen niet strijdig is met het beleid en (ii) het geeft inzicht in de mogelijkheden en beperkingen voor het ontwikkelen van alternatieven. In het MER moet daarom het volgende worden beschreven:

- de situering in de regio van de ecologische hoofdstructuur en de provinciale uitwerking daarvan;
- de situering in de regio van Habitat- en Vogelrichtlijngebieden.

In het MER moeten alle soorten in beschouwing worden genomen die aan de volgende criteria voldoen:

- doelsoorten/overige soorten met een natuurbeschermingsstatus¹⁴,
- die voorkomen in het studiegebied en/of in de aangrenzende natuurterreinen en
- die worden beïnvloed door de voorgenomen activiteit.

Van de geselecteerde soorten met een natuurbeschermingsstatus moet worden aangegeven:

- aanwezigheid in het studiegebied en in de onmiddellijk aangrenzende natuurterreinen van de populatie (voorkomen, verspreiding, grootte, dichtheid) en van het habitat (kwaliteit);
- belang/bijdrage van de populatie voor de nationale populatie;
- de verwachte verandering van de aanwezige stand door milieugevolgen (verdroging, eutrofiëring, ruimtebeslag, verstoring) zowel met als zonder mitigatie/natuurcompensatie en/of andere natuurbevorderende maatregelen.

5.4 Landbouw

Voor de landbouw moet in beeld worden gebracht:

- de landbouwfunctie;
- verandering van de landbouwfunctie in het studiegebied en eventuele consequenties van nieuwe winningen voor de te hanteren beschermingsmaatregelen binnen de grondwaterbeschermingsgebieden (of 100-jaarszone);
- opbrengstderving als indirect gevolg van het uitvoeren van het voornemen of alternatieven, waaronder ook beperkingen met betrekking tot het grondgebruik en mogelijke wateroverlast en natschade in de landbouw.

¹⁴ De Vereniging Onderzoek Flora en Fauna wijst in een inspraakreactie (nr. 1 met aanvulling, bijlage 4) op een zeer groot aantal soorten met een natuurbeschermingsstatus (zowel vaatplanten, mossen, vogels, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen als zoogdieren).

5.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het beschrijven van het vigerend landschapsbeleid heeft tot doel om: (i) te beoordelen of het voornemen niet strijdig is met het beleid en (ii) inzicht te geven in de mogelijkheden en beperkingen voor het ontwikkelen van alternatieven. In het MER moet daarom het volgende worden beschreven:

- de situering in de regio van Belvédèregebieden en gebieden die vallen onder internationale verdragen als Verdrag van Malta of de World Heritage-lijst.

In het MER moeten alle elementen/objecten in beschouwing worden genomen die aan de volgende criteria voldoen:

- de aardwetenschappelijk¹⁵/landschappelijk/cultuurhistorisch/archeologisch belangrijke elementen en patronen,
- die voorkomen in het studiegebied en
- die worden beïnvloed door de voorgenomen activiteit.

Van de geselecteerde objecten met een beschermingsstatus moet worden aangegeven:

- aanwezigheid in het studiegebied;
- de verwachte verandering van de aanwezige kwaliteit door genoemde milieugevolgen zowel met als zonder mitigatie/compensatie en/of andere landschapsbevorderende maatregelen.

5.6 Energie, afval- en grondstoffen

Het gebruik van grondstoffen en energie, alsmede de productie van afvalstoffen dienen tenminste kwalitatief en waar mogelijk kwantitatief in beeld te worden gebracht.

6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

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

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden.

De gehanteerde weegfactoren bij de vergelijking van alternatieven dienen onderbouwd te worden. Verder dient een gevoeligheidsanalyse te worden uitge-

¹⁵ Waaronder de 6 aardkundige monumenten in de provincie Utrecht (riviereiland De Bol in de Lek, de Grebbeberg, De Lange en Korte Duinen bij Soest, het Zwerfsteneneiland Maarn, Oostbroek en de Niënhof bij Bunnik en Plantage Willem in Elst).

voerd van eventuele verschuivingen in de uitkomsten van het MER bij toepassing van andere weegfactoren.

7. LEEMTEN IN INFORMATIE

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieu-informatie.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

8. EVALUATIEPROGRAMMA

Artikel 7.39 van de Wm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieueffectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

Gedeputeerde Staten van Utrecht moet bij het besluit aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat Hydron in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in informatie en het te verrichten evaluatieonderzoek.

9. VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie beveelt de Commissie verder aan om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;

- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.

10. SAMENVATTING VAN HET MER

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:

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 is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het mma;
- belangrijke leemten in informatie.