

Behandelingsvoorstel voor de commissie Water en Milieu

Onderwerp: Gebiedsgericht beleid voor koude-warmte opslag in het 2^e watervoerend pakket ten oosten van de Utrechtse Heuvelrug

Cie-datum : 5 april 2004

Cie-nummer: 2004WEM18

Procedure: in GS (na Cie. Vergadering) op: n.v.t.	inspraak: nee
eerdere behandeling in cie: ja	op: 15 september 2003
in PS: nee	op: n.v.t.

Behandelend ambtenaar: Geert-Jan Nijsten

toestel: 2231

Portefeuillehouder: J. Binnekamp

Inleiding

Juni 2002 heeft GS interimbeleid vastgesteld dat KWO toestaat in het tweede watervoerende pakket in de regio ten oosten van de Heuvelrug. De vaststelling vond plaats onder voorbehoud van instemming van de statencommissie Water en Milieu (cie. WEM). Op 24 juni 2002 schaarde uw commissie zich achter het advies van de Provinciale advies-Commissie Milieu en Water (PCMW), om met instemming te wachten tot een nadere onderbouwing voor het interimbeleid geformuleerd was. In de periode van juni 2002 tot mei 2003 is door de ambtelijke organisatie, samen met externe adviseurs, gewerkt aan deze onderbouwing. Dit heeft geresulteerd in een nieuw behandelingsvoorstel met de wijziging van interimbeleid in gebiedsgericht beleid, een uitbreiding van het gebied en enkele aanvullingen op de vergunningvoorwaarden. De PCMW (28 mei 2003) en uw commissie (15 september 2003) hebben hierop positief geadviseerd.

Het geformuleerde beleid is vastgelegd in de notitie 'Gebiedsgericht beleid voor koude-warmte opslag in het tweede watervoerende pakket ten oosten van de Utrechtse Heuvelrug' (toegevoegd als bijlage). De notitie is op 20 januari 2004 door GS vastgesteld als beleid en wordt aan uw commissie ter kennisneming voorgelegd.

Vervolg inleiding op pagina 2: **ja**

Wordt geagendeerd:

ter kennisneming, het stuk wordt niet besproken.

Vervolg inleiding

Het in juni 2002 aan GS voorgelegde interimbeleid kan als volgt worden samengevat:

Volgens het vigerend beleid is het tweede watervoerend pakket ten oosten van de Heuvelrug in principe uitgesloten van KWO. Het water in dit pakket is geschikt om drinkwater uit te bereiden, hetgeen ook daadwerkelijk wordt gedaan door Hydron Midden-Nederland. Uit onderzoek blijkt dat de effecten van KWO op de algemene grondwaterkwaliteit verwaarloosbaar zijn en daardoor drinkwaterwinning uit hetzelfde watervoerende pakket niet in de weg staat. Gezien de voordelen van KWO op het gebied van energie, milieu en economie, wil de provincie KWO toestaan in het tweede watervoerend pakket in de genoemde regio. Omdat er nog enige onzekerheid bestaat (met name van de zijde van het waterleidingbedrijf) omtrent de beïnvloeding van de grondwaterkwaliteit, wordt voorgesteld de komende jaren nader praktijkonderzoek te doen. Hierbij zullen de kwaliteitseffecten en microbiologische veranderingen door KWO worden bepaald en op basis daarvan stelt de provincie vast of het interimbeleid kan worden omgezet in structureel beleid. Voor de vergunningverlening zijn een aantal voorwaarden opgesteld aanvullend op de reeds geldende voorwaarden voor onttrekking en infiltratie van grondwater. Deze voorwaarden zijn in het bijzonder gericht op de bescherming van waterwinningen voor drinkwaterbereiding en in meer algemene zin op het behoud van grondwaterkwaliteit en kwantiteit.

De wijzigingen / aanvullingen op het beleid van juni 2002 zijn:

- Wijzigen van ‘interimbeleid met proefvergunningen’ in ‘gebiedsgericht beleid met reguliere (permanente) vergunningen’
- Aanvullingen op de reeds geformuleerde vergunningvoorwaarden
- Uitbreiding van het gebied waarvoor het beleid geldt
- Uitvoeren praktijkonderzoek middels bescheiden monitoring bij alle installaties (via vergunningvoorwaarden) en het uitvoeren van 2 uitgebreide pilotstudies. Vervolgens zal op basis van de uitkomsten van dit onderzoek na 5 jaar (2008) het beleid geëvalueerd worden. Op verzoek van de cie. WEM (15/9/2003) wordt na 2 à 3 jaar een tussenevaluatie uitgevoerd.

Beoogd effect

1. Besparing op fossiele brandstoffen
2. Minder luchtverontreiniging door besparing op fossiele brandstoffen

Argumenten

1. *Met de besparing op fossiele brandstoffen wordt tegemoet gekomen aan het energiebeleid, waarbij men streeft naar een hoger aandeel van duurzame bronnen in de energievoorziening.*

Het streven in Nederland is om in 2020 10% van de energie te halen uit duurzame bronnen zoals KWO.

2. *Met minder luchtverontreiniging door besparing op fossiele brandstoffen wordt uitvoering gegeven aan het beleid gericht tegen de klimaatsverandering (protocol van Kyoto) en de provinciale doelstelling voor reductie van de CO₂-emissie.*

Het Kyoto protocol is met name gericht op reductie van de uitstoot van broeikasgassen. Vertaald naar de provincie Utrecht moet de emissie van CO₂ in 2008-2012 met 0,7 miljoen ton zijn afgenomen ten opzichte van 1990. Toepassing van KWO in het tweede watervoerend pakket in de regio ten oosten van de Heuvelrug kan in 2010 een bijdrage van 7% leveren van de provinciale doelstelling voor CO₂-reductie door duurzame energiebronnen

3. *Omzetten van ‘interimbeleid met proefvergunningen’ in ‘gebiedsgericht beleid met reguliere (permanente) vergunningen’ komt de beoogde effecten van deze economisch interessante duurzame energiebron (en daarmee het provinciale klimaatbeleid) ten goede.*

Door reguliere vergunningen af te geven wordt een helder signaal gegeven dat het gebruik van KWO daadwerkelijk gestimuleerd wordt door de provincie. Indien er onzekerheid over de vergunning is (in geval van proefvergunningen) worden ondernemers ontmoedigd om KWO toe te passen gezien de lange afschrijftermijn van een KWO-installatie. Diverse bedrijven hebben dan ook te kennen gegeven conventionele verwarming en koeling toe te gaan passen, indien gewerkt zou worden met proefvergunningen.

Blijkens een eerder uitgebracht juridisch advies zijn er niet voldoende gronden om met tijdelijke vergunningen te werken, zoals bedoeld onder het interimbeleid.

Kanttekeningen

Beïnvloeding van de grondwaterkwaliteit en kwantiteit

- Middels vergunningsvoorschriften, twee uitgebreide pilotstudies en evaluatie van het beleid over 5 jaar, wordt bewaakt dat geen grotere beïnvloeding van het grondwater optreedt dan nu voorzien wordt.
- Onttrekkers van grondwater voor consumptieve doeleinden (drinkwater, drank en voedingsmiddelen) hebben er belang bij dat de grondwaterkwaliteit en kwantiteit niet in negatieve zin beïnvloed wordt. Het is evident dat dit ook een maatschappelijk belang is. Hydron MN heeft in het overleg van de PCMW van 28 mei 2003, en in lijn met eerdere uitspraken, te kennen gegeven in te stemmen met het voorgestelde beleid. Naast Hydron Midden Nederland zitten er in het gebied, waarop het beleid betrekking heeft, geen grote onttrekkers van grondwater voor consumptieve doeleinden.

Financiën

n.v.t.

Realisatie

- De sector Vergunning en Handhaving Branchegericht (MBG) kan, na vaststelling door GS en na publicatie van het besluit, vergunning verlenen voor KWO in het tweede watervoerende pakket ten oosten van de Utrechtse Heuvelrug.
- Inmiddels zijn twee locaties geselecteerd voor uitvoering van de pilotstudies. De studies worden momenteel opgestart. Evaluatie van het beleid zal over 5 jaar plaatsvinden (met een tussenevaluatie na ca. 2 jaar).

Communicatie

- Na het positief advies van cie.WeM (15/9/2003) is in samenwerking met de communicatieadviseur een persbericht uitgedaan (persbericht nr. 4590, d.d. 16 september 2003).
- In de provinciale nieuwsbrief (prov. 16 – 2003) is een artikel opgenomen over KWO.
- Na vaststelling door GS zal het beleid bekend gemaakt worden overeenkomstig de Algemene wet bestuursrecht.
- In het eerste kwartaal van 2004 wordt een informatieblad KWO-beleid in de provincie Utrecht opgesteld. In dit informatieblad wordt een helder overzicht gegeven van het vigerend KWO-beleid in de provincie. Dit blad zal worden verzonden naar belanghebbenden en verder op aanvraag beschikbaar zijn. Het blad dient ter facilitering van toekomstige KWO vergunningaanvragen.

Bijlagen

Beleidsnotitie 'Gebiedsgericht beleid voor koude-warmte opslag in het tweede watervoerend pakket ten oosten van de Utrechtse Heuvelrug'.

Provincie Utrecht

Dienst Water en Milieu

**Gebiedsgericht beleid voor koude-warmte opslag
in het tweede watervoerend pakket
ten oosten van de Utrechtse Heuvelrug.**

Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de Provincie Utrecht op 20 januari 2004.

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	2
2. RELATIE MET OVERIG BELEID	3
2.1. Energiebeleid	3
2.2. Uitwerkingplan grondwaterbescherming 2001 - 2008	3
2.3. Europese Kaderrichtlijn Water	3
3. DEFINITIE VAN KOUDE-WARMTE OPSLAG	4
4. GEBIEDSGERICHT BELEID KWO	4
4.1. Afbakening van de regio voor het Gebiedsgericht beleid KWO	4
4.2. Gebiedsgericht beleid KWO	5
4.3. Voorwaarden bij de vergunningverlening	7
5. TOEKOMSTIGE EVALUATIE VAN HET GEBIEDSGERICHT BELEID KWO	7
5.1. Evaluatie	7
5.2. Bescheiden monitoring bij alle installaties	8
5.3. Uitgebreide monitoring in pilotstudies rondom twee KWO-installaties	8

Inleiding

Het Beheerplan Grondwaterkwantiteit, vastgesteld in 1996, beschrijft het vigerend beleid ten aanzien van koude-warmte opslag in de Provincie Utrecht. Dit beleid stelt dat koude-warmte opslag (KWO) *in beginsel* uitsluitend dient plaats te vinden in watervoerende pakketten die niet gebruikt worden voor de bereiding van drinkwater en ook niet in pakketten die geschikt zijn voor drinkwaterbereiding. Dit betekent dat het volgens het vigerende beleid onder andere niet is toegestaan om KWO toe te passen in het tweede watervoerend pakket ten oosten van de Heuvelrug. Aangezien sprake is van een ‘in beginsel’ uitgangspunt, kan hiervan, mits goed onderbouwd, worden afgeweken. Voor de regio in de Provincie Utrecht ten oosten van de Heuvelrug is in de periode 2002-2003 gewerkt aan een gedegen onderbouwing voor een gebiedsspecifieke afwijking van beleid uit het Beheerplan Grondwaterkwantiteit. Deze notitie ‘Gebiedsgericht beleid voor koude-warmte opslag in het tweede watervoerende pakket ten oosten van de Utrechtse Heuvelrug’ (verder ‘Gebiedsgericht beleid KWO’ genoemd), beschrijft in welk gebied en onder welke voorwaarden vergunning op grond van de Grondwaterwet kan worden verleend voor de toepassing van KWO in het tweede watervoerend pakket.

Relatie met overig beleid

Energiebeleid

In het energiebeleid van de provincie Utrecht zijn provinciale doelstellingen gesteld voor reductie van de CO₂-uitstoot onder andere door de inzet van duurzame energiebronnen te stimuleren (Nota energiebeleid - 2001). Toepassing van KWO in de regio ten oosten van de Heuvelrug kan in 2010 een bijdrage leveren tot 7% aan de provinciale doelstelling voor CO₂-reductie door toepassing van duurzame energiebronnen. In de regio ten oosten van de Heuvelrug is het eerste watervoerend pakket (waar volgens het vigerend beleid wel KWO is toegestaan) echter niet geschikt voor toepassing van KWO, omdat dit pakket te dun is. Omdat in deze regio wel een duidelijke vraag naar toepassing van KWO in het tweede watervoerende pakket is en dit tevens kan bijdragen aan de uitvoering van het energiebeleid, is beleid geformuleerd om KWO hier mogelijk te maken.

Uitwerkingplan grondwaterbescherming 2001 - 2008

De wijze waarop KWO in het Gebiedsgericht beleid KWO wordt toegestaan is in lijn met de benadering die gehanteerd wordt in het 'Uitwerkingsplan grondwaterbescherming 2001-2008'. Dit werkplan omvat het nieuwe beschermingsbeleid rond winningen voor drinkwaterbereiding, en is gebaseerd op *risicobenadering*. Dit laatste houdt in dat op grond van de analyse van de werkelijke risico's regels worden gesteld. Als voorbeeld daarvan zouden we kunnen noemen: "KWO met behulp van gebiedsgericht beleid op zodanige afstand houden dat het risico bij het onttrekkingspunt van het waterleidingbedrijf nihil is". Dit in tegenstelling tot het ook wel gehanteerde *voorzorgsprincipe*, waarbij activiteiten worden geweerd, ongeacht de omvang van het risico en ongeacht de mogelijkheid om met inzet van beperkende regels eventueel risico uit te sluiten. Als voorbeeld daarvan kunnen we noemen: "Geen KWO in het tweede watervoerend pakket" (in feite nu het vigerende beleid).

Europese Kaderrichtlijn Water

Het Gebiedsgericht beleid KWO is in lijn met de doelstelling uit de Europese Kaderrichtlijn Water, die stelt dat grondwater een zodanige kwaliteit dient te hebben en dient te houden dat er met eenvoudige middelen drinkwater uit kan worden bereid.

Definitie van koude-warmte opslag

Met KWO-systemen wordt koude en warmte tijdelijk opgeslagen in de bodem om op een later tijdstip te gebruiken voor de koeling of verwarming van gebouwen en - industriële - processen. In hoofdlijnen gebeurt dit via de volgende methodiek:

- In de winterperiode wordt grondwater opgepompt waaraan in de zomer warmte is toegevoegd. Aan dit grondwater wordt bovengronds die warmte weer onttrokken. Het afgekoelde water gaat vervolgens weer terug de bodem in. Daar ontstaat dan een grondwaterbel met een gemiddeld lagere temperatuur (minimaal 5 °C) dan de omgeving (rond 12 °C).
- In de zomer wordt grondwater opgepompt waaraan in de winter koude is toegevoegd. Aan dit grondwater wordt bovengronds die koude weer onttrokken. Het opgewarmde water gaat vervolgens weer terug de bodem in. Daar ontstaat dan een grondwaterbel met een temperatuur hoger dan de omgeving (gemiddeld over een seizoen maximaal ca. 20 °C).

De KWO-systemen vinden tot dusver vooral toepassing in de vorm van grote installaties bij kantoren en bedrijven. Omdat in deze systemen grondwater wordt verpompt dat in vrij contact staat met het omringende grondwater spreken we van 'grondwatersystemen' en soms ook wel van 'open systemen'. Naast koude of warmte wordt aan het verpompte grondwater niets toegevoegd of onttrokken.

Verder bestaan er voor de onttrekking van koude en warmte aan de bodem ook nog de zogenaamde *bodemwarmtewisselaars*. Bij deze systemen vindt overdracht van koude en warmte van en naar de bodem plaats via buizen in de bodem. Om die reden spreekt men ook wel van 'gesloten' systemen. Deze systemen vinden tot dusver vooral toepassing in de vorm van kleine installaties bij woningen voor het leveren van warmte.

Als laatste wordt genoemd de techniek waarbij uitsluitend *warmtewinning* uit het grondwater plaatsvindt. Het temperatuureffect van deze techniek is aanzienlijk groter dan bij koude-warmte opslag.

Deze beleidsnotitie heeft uitsluitend betrekking op koude-warmte opslag zoals hierboven beschreven. Voor warmtewinning blijft het beleid ongewijzigd (zie Beheerplan grondwaterkwantiteit – 1996). Ten aanzien van bodemwarmtewisselaars voert de provincie tot dusver geen specifiek beleid omdat hiervoor geen – door de provincie te verlenen - vergunningen nodig zijn in het kader van de Grondwaterwet.

Gebiedsgericht beleid KWO

Afbakening van de regio voor het Gebiedsgericht beleid KWO

Het gebied, waarop het beleid van toepassing is, is beperkt tot de regio ten oosten van het Gooi en de Utrechtse Heuvelrug, grofweg van de gemeente Eemnes tot en met de gemeente Veenendaal. De keuze voor dit gebied is gemaakt om vraaggestuurd in te spelen op de initiatieven voor KWO in de regio en houdt verband met de typische geohydrologische situatie in die regio, die KWO in het tweede watervoerend pakket wenselijk maakt (het eerste watervoerend pakket is niet geschikt voor succesvol toepassen van KWO).

De gemeenten Eemnes en Bunschoten, in het noordelijk deel van de regio, verschillen van de rest van de regio doordat op relatief geringe diepte al brak / zout grondwater voorkomt. De beïnvloeding van de zoet / brak grens in het grondwater is een standaard beoordelingscriterium bij de vergunningverlening in het kader van de grondwaterwet. Indien nodig kunnen aanvullende, specifieke voorwaarden worden opgenomen om stijgen van het grensvlak te voorkomen.

In de omgeving van Achterveld en Scherpenzeel wordt onderzoek gedaan naar mogelijkheden om in de toekomst grondwater voor de drinkwatervoorziening te onttrekken. Naar verwachting zal in 2005 duidelijkheid ontstaan over eventuele concrete locaties. Totdat die duidelijkheid er is gaan we zeer terughoudend om met het verlenen van vergunningen voor KWO-systemen in die omgeving.

De regio waarvoor het Gebiedsgericht beleid KWO geldt staat aangegeven op kaart 1 op pagina 6.

Gebiedsgericht beleid KWO

Volgens het vigerende beleid, opgenomen in het Beheerplan Grondwaterkwantiteit, van 1996, is het tweede watervoerend pakket ten oosten van de Heuvelrug uitgesloten van KWO. Het water in dit pakket is geschikt om drinkwater uit te bereiden, hetgeen ook daadwerkelijk gebeurt door Hydron Midden-Nederland. KWO is volgens het vigerende beleid wel toegestaan in het eerste watervoerend pakket. Om technische redenen is toepassing van KWO in dit eerste pakket niet rendabel. Reeds geruime tijd wachten meerdere vergunningaanvragen voor KWO-installaties in het tweede watervoerend pakket van de regio ten oosten van de Heuvelrug. Gezien de voordelen van KWO op het gebied van energie, milieu en economie, wil de provincie KWO toestaan in het tweede watervoerend pakket in de genoemde regio. Toepassing van KWO in het tweede watervoerend pakket in de regio ten oosten van de Heuvelrug kan in 2010 een bijdrage van 7% leveren aan de provinciale doelstelling voor CO₂-reductie door duurzame energiebronnen.

Het Gebiedsgericht beleid KWO is als volgt geformuleerd:

1. Binnen het op kaart 1 aangegeven gebied kan vergunning worden verleend voor het onttrekken en infiltreren van grondwater ten behoeve van KWO mits wordt voldaan aan de hierna (onder 4.3) te noemen voorwaarden.
2. Toepassing van KWO mag er niet toe leiden dat de algemene grondwaterkwaliteit achteruit gaat en daarmee bijvoorbeeld de bereiding van drinkwater uit grondwater in het geding komt. Om de mogelijkheden en eventuele risico's van KWO in het tweede watervoerend pakket in het hiervoor aangegeven gebied te beoordelen is uitvoerig onderzoek gedaan. Afgaande op het resultaat van dat onderzoek mag ervan uit gegaan worden dat naar de huidige inzichten de effecten van KWO op de kwaliteit van het grondwater "verwaarloosbaar klein" zijn. Wij zijn van oordeel dat het op basis van die bevindingen verantwoord is om onder voorwaarden vergunningen te verlenen.
3. Wij achten het echter noodzakelijk dat nader onderzoek gedaan wordt naar de werkelijke invloed van KWO op de kwaliteit van het grondwater en zullen daarom bij alle vergunningen een bescheiden monitoringsverplichting voorschrijven. Tevens zullen in pilotstudies metingen worden gedaan van de kwaliteitseffecten en microbiologische veranderingen van het grondwater onder invloed van KWO.
4. Na ca. 5 jaar (eind 2008) evalueert de provincie het Gebiedsgericht beleid KWO (zie hoofdstuk 0). Op grond hiervan zal worden gezien of er aanleiding is dit beleidskader en het daarop gebaseerde vergunningenbeleid aan te passen. Indien uit de evaluatie blijkt dat toepassing van KWO in het tweede watervoerend pakket niet leidt tot een algemene achteruitgang van de grondwaterkwaliteit kan dit aanleiding zijn om na de evaluatie het Gebiedsgericht beleid KWO ook te gaan voeren in de regio ten westen van de Utrechtse Heuvelrug.

Kaart 1: Regio waarvoor het Gebiedsgericht beleid KWO geldt



5. Cartografie: Provincie Utrecht, PSD, sector Geografische Informatievoorziening

5. Bij toepassing van KWO moeten doorboring van kleilagen en aantasting van de intrinsieke waarden van het bodemsysteem zoveel mogelijk worden voorkomen. Hiertoe dient het aantal bronnen voor een KWO-systeem zoveel mogelijk te worden beperkt. Een maatregel om dit te bereiken kan zijn het inrichten van één systeem van KWO voor meerdere bedrijven.

Voorwaarden bij de vergunningverlening

Om in het gebied waarvoor het gebiedsgericht beleid geldt voor een vergunning in het kader van de Grondwaterwet in aanmerking te komen, dient in ieder geval aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

1. Aangetoond moet worden dat andere watervoerende pakketten door technische omstandigheden of vanuit kostenoverwegingen niet geschikt zijn.
2. Aangetoond moet worden dat van het KWO-systeem afkomstig water er tenminste 50 jaar over doet om winputten voor de drinkwatervoorziening te bereiken.
3. De energiebalans van de KWO dient gerekend over vijf jaar gesloten te zijn.
4. Van het te infiltreren water mag de temperatuur gemiddeld over een seizoen niet lager dan 5 graden Celsius en niet hoger dan 20 graden Celsius zijn. In uitzonderingsgevallen mag de gemiddelde maximumtemperatuur 25 graden Celsius zijn. De vergunningaanvrager dient hierbij aan te tonen dat dit voor de succesvolle toepassing van KWO absoluut noodzakelijk is en dat andere bij het grondwater betrokken belangen hiervan geen nadeel ondervinden.
5. Aangetoond moet worden dat het systeem zo is ingericht dat geen lekkage uit het interne deel van het systeem naar het grondwater kan plaatsvinden.

Bij de beoordeling van de vergunningsaanvragen vindt de gebruikelijke afweging plaats van het belang van het KWO-systeem ten opzichte van andere bij het grondwater betrokken belangen. Aan vergunningen voor KWO in het gebied van het gebiedsgericht beleid worden naast de voorschriften met het oog op de bescherming van andere bij het grondwater betrokken belangen, in ieder geval voorschriften verbonden waarmee de beïnvloeding van de kwaliteit van het grondwater door het KWO-systeem kan worden aangetoond. Ten behoeve daarvan moet voorafgaand aan de ingebruikname van het systeem altijd de samenstelling van het grondwater worden vastgesteld (vaststelling referentiesituatie). Het analysepakket is deels afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden en wordt daarom per geval door ons aangegeven. Verder moet bij aanleg van de KWO-installatie de mogelijkheid gecreëerd worden om ten alle tijden het grondwater in de putten op betrouwbare wijze te kunnen bemonsteren. Bij alle vergunningen in het kader van de Grondwaterwet geldt een rapportageplicht. Bij KWO moeten hierbij in ieder geval ook gegevens worden opgenomen over de temperatuur en hoeveelheid van het onttrokken en teruggevoerde water.

Overigens bestaat bij vergunningverlening altijd de mogelijkheid om aanvullende voorschriften te stellen indien hier aanleiding toe is. Bij het stellen van vergunningvoorwaarden en voorschriften wordt zoveel mogelijk aangestuurd op het toepassen van de beste technieken, voor zover deze duidelijk meerwaarde opleveren en economisch haalbaar zijn.

Toekomstige evaluatie van het Gebiedsgericht beleid KWO

Evaluatie

Uit onderzoek tot dusver is gebleken dat de effecten van KWO op de algemene grondwaterkwaliteit verwaarloosbaar klein zijn en dat KWO daardoor drinkwaterwinning uit hetzelfde watervoerende pakket niet in de weg staat. Deze constatering gaat nog wel gepaard met enige onzekerheid (met name van de zijde van het waterleidingbedrijf), die kan worden weggenomen door nader praktijkonderzoek te doen.

Het praktijkonderzoek betreft bescheiden monitoring bij alle KWO-installaties (onderdeel van de vergunningvoorwaarden) en de uitvoering van pilotstudies bij twee KWO-installaties in het gebied. Over vijf jaar (eind 2008) zijn de resultaten beschikbaar van het praktijkonderzoek. Er is dan ook veel meer informatie beschikbaar vanuit andere provincies, bijvoorbeeld van een uitgebreide pilotstudie bij Philips in Eindhoven. Tevens is dan ruime ervaring opgedaan in de praktijk van de vergunningverlening in het kader van het gebiedsgerichte beleid. Het is wenselijk op grond hiervan het Gebiedsgerichte beleid KWO te evalueren. Als

blijkt dat er toch onaanvaardbare aantasting van de grondwaterkwaliteit optreedt, dient de vergunning ingetrokken te worden. De Grondwaterwet biedt daar het instrumentarium voor.

Bescheiden monitoring bij alle installaties

Alle KWO-installaties in het gebied worden via de vergunningvoorwaarden verplicht een analyse van de grondwaterkwaliteit uit te voeren voordat de installatie in gebruik wordt genomen, zodat de referentiesituatie bekend is. Daarnaast hebben de bedrijven jaarlijks een rapportageplicht. In die rapportage moeten onder andere gegevens worden opgenomen over de temperatuur van het onttrokken en teruggevoerde water (waarmee ook de energiebalans over enkele jaren berekend kan worden) en de hoeveelheid onttrokken en teruggevoerde water voor het maken van een 'waterbalans'). De bedrijven moeten de mogelijkheid creëren om middels bemonstering de waterkwaliteit in de putten te analyseren. Dit is van belang in het onwaarschijnlijke geval dat het praktijkonderzoek met de pilotstudies (zie volgende paragraaf) uitwijst dat er ongewenste veranderingen in de grondwaterkwaliteit plaatsvinden. Dit kan dan ook bij andere installaties getoetst worden.

Uitgebreide monitoring in pilotstudies rondom twee KWO-installaties

Om de laatste onzekerheid rond de invloed van KWO op grondwaterkwaliteit weg te nemen zal in ieder geval bij twee KWO-installaties uitgebreid onderzoek worden gedaan naar de verandering van de samenstelling van het grondwater. Deze pilotstudies, inclusief voorbereiding en rapportage, zullen naar verwachting ca. 4 jaar duren. Naast het in beeld brengen van de invloed van KWO-installaties op de grondwaterkwaliteit zal tevens gezocht worden naar een manier om op zo eenvoudig mogelijke wijze de effecten van een KWO-installatie te kunnen voorspellen (b.v. aan de hand van de samenstelling en hoeveelheid organisch materiaal in de ondergrond, in combinatie met de capaciteit van het systeem). Doel hiervan is de vergunningverlening en handhaving te vereenvoudigen en tevens veelvuldige uitgebreide en kostbare analyses voor rekening van de vergunninghouder te beperken.