

RIVM Rapport 734301032/2007

Gebiedsdossiers voor drinkwaterbronnen

Uitwerking van risico's en ontwikkeling van maatregelen

S. Wuijts, RIVM

H.F.M.W. van Rijswijk, Universiteit Utrecht, Centrum voor Omgevingsrecht en -
beleid/NILOS

H.H.J. Dik, RIVM

Contact:

Susanne Wuijts

Inspectie-, Milieu en Gezondheidsadvisering

susanne.wuijts@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van VROM BWL, in het kader van het project 'Normstelling en advisering drinkwater', deelproject 'Drinkwater en de KRW'

Verantwoording

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van VROM BWL, in het kader van het project 'Normstelling en advisering drinkwater', deelproject 'Drinkwater en de KRW' en uitgevoerd onder begeleiding van een commissie bestaande uit:

Wennemar Cramer (VROM), Jan van Essen (Vitens), Sarie Buijze/Clemens Krämer (provincie Noord-Brabant), Peter Stoks (RIWA), Jan Peter van der Hoek/Job Rook (Waternet), Marie Louise Geurts (WML), Peter van Diepenbeek (WML), Ans Versteegh (RIVM), Jos Dekker (PWN), Onno van de Velde (RWS-RIZA), Silvana Ciarelli (RWS-DZH), Inge de Vries (Waterschap Hunze en Aa's), Marco Kortleve (DZH) en Gert Grakist (Oasen).

De resultaten zijn getoetst in een workshop waarbij een brede vertegenwoordiging van de betrokken partijen aanwezig was.

ISBN: 978-90-6960-193-9

© RIVM 2007

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: 'Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave'.

Rapport in het kort

Gebiedsdossiers voor drinkwaterbronnen

Om de waterwinning voor drinkwater te kunnen beschermen blijken zogeheten gebiedsdossiers een nuttig instrument om informatie te bundelen die van invloed is op de waterkwaliteit van de winning. Op basis van deze informatie kunnen effectieve beschermingsmaatregelen, gericht op preventie en risicobeheersing, worden ontwikkeld. Het gebiedsdossier vult het bestaande beschermingsbeleid aan.

In opdracht van het ministerie van VROM heeft het RIVM een protocol opgesteld om een gebiedsdossier te ontwikkelen. Dit protocol is uitgewerkt voor drie typen waterwinning (grondwater, oevergrondwater en oppervlaktewater). Het instituut beveelt aan het instrument juridisch te verankeren in de Drinkwaterwet, zo nodig ook in de Wet milieubeheer, en een centrale regierol bij één overheidsinstantie neer te leggen. Bij de uitvoering van maatregelen zijn immers verschillende overheden betrokken. Omdat provincies een verantwoordelijkheid hebben op het gebied van milieu, water en ruimtelijke ordening lijkt deze rol daar het beste te passen.

Deze aanbevelingen zijn mede gebaseerd op een workshop over gebiedsdossiers die in november 2007 plaatsvond bij het RIVM. Bij de workshop waren vertegenwoordigers van het Rijk, provincies, gemeenten, waterbeheerders en waterleidingbedrijven aanwezig. Tijdens de workshop werden de resultaten van het project gebiedsdossiers bediscussieerd.

Gebiedsdossiers kunnen ook voor andere waterwinningen voor menselijke consumptie nuttig zijn. Bijvoorbeeld om beschermingsbeleid te formuleren voor industriële grondwaterwinningen voor de productie van bier en frisdrank. Hiermee geeft Nederland invulling aan de verplichtingen van de Kaderrichtlijn Water voor industriële waterwinningen.

Trefwoorden:

Kaderrichtlijn Water, drinkwater, gebiedsdossier, risicobenadering, industriële winningen, bescherming op maat

Abstract

‘Dossiers for the area’ for drinking water resources

Within the framework of protecting the abstraction of drinking water, the so-called ‘dossiers for the area’ appear to be a useful instrument for compiling information relevant to water quality at the abstraction site. This information can subsequently be used to develop effective protection measures. As such, the dossiers for the area supplement the existing protection policy.

By order of the Ministry of Public Housing, Spatial Planning and the Environment (VROM), RIVM has formulated a protocol for compiling ‘dossiers for the area’. The protocol has been extensively worked out for three types of abstraction sites (groundwater, river bank filtration and surface water). The National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) of the Netherlands recommends legally anchoring the necessity for such dossiers in the planned National Drinking Water Act and also, if necessary, in the Environmental Act. The RIVM also recommends that the management of the decision-making process be given to one administrative body only, since different authorities are involved in the realization of these measures. Given that provinces are the responsible administrative unit in the areas of water, spatial planning and the environment, this role would appear to be best carried out at the provincial level.

These recommendations are also based on the outcome of a workshop that took place in November 2007 at the RIVM. Participants of the workshop were representatives of national, provincial and local authorities, national and regional water boards and water companies. The results of the project ‘dossiers for the area’ were discussed during the workshop.

‘Dossiers for the area’ can also be of use to other abstractions of water for human consumption, such as in the formulation of policy aimed at protecting industrial abstractions used to produce beer and soda. By implementing such measures, the Netherlands meets its obligations as stated in the Water Framework Directive (2000/60/EC) with respect to abstractions for human consumption.

Key words:

Water Framework Directive, dossier for the area, drinking water, risk assessment, industrial abstractions

Inhoud

Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Voorgeschiedenis	9
1.2 Uitwerking actiepunten 3, 6 en 7	10
1.3 Juridische context	11
1.4 Gebiedsprocessen KRW	14
1.5 Relatie DHV/Waterdienst RWS-project	14
1.6 Andere informatie en initiatieven	15
2 Protocol gebiedsdossier	17
3 Resultaten pilotdossiers	19
3.1 Pilotdossiers	19
3.2 Workshop	19
3.3 Bevindingen	19
4 Procesmatige aspecten gebiedsdossiers	25
4.1 Status en verankering	25
4.2 Regierol	27
4.3 Kosten	28
4.4 Tijdpad	28
4.5 Voor welke winningen een gebiedsdossier?	29
5 Gebiedsdossiers voor industriële winningen	31
5.1 Winningen voor menselijke consumptie en de KRW	31
5.2 Gebiedsdossiers voor industriële winningen	31
6 Conclusies en Aanbevelingen	33
6.1 Conclusies	33
6.2 Aanbevelingen	33
Referenties	35
Bijlage 1 Informatie uit regelgeving en andere initiatieven	37
Bijlage 2 Protocol Gebiedsdossiers	43
Bijlage 3 Gebiedsdossier Heel	61
Bijlage 4 Gebiedsdossier Bergambacht	85
Bijlage 5 Gebiedsdossier Goor	109
Bijlage 6 Industriële winningen en de KRW	131
Bijlage 7 Workshop 21 november 2007	141

Samenvatting

De Kaderrichtlijn Water stelt dat waterlichamen met onttrekkingen voor drinkwater moeten worden opgenomen in het Register Beschermde Gebieden. Daarnaast moeten lidstaten maatregelen treffen om van het onttrokken water drinkwater conform de Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) te kunnen bereiden, in eerste instantie met het bestaande zuiveringssysteem en op termijn met een vermindering van de zuiveringsinspanning. Een gebiedsdossier is een middel waarmee voor een winning effectieve maatregelen kunnen worden ontwikkeld.

Een gebiedsdossier bevat een systematische verzameling van gegevens over de betreffende waterwinning, de bron en de activiteiten in de omgeving die de waterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden. Op basis van een integrale analyse van deze informatie worden in het gebiedsdossier maatregelen voorgesteld die effectief zijn om de waterkwaliteitseisen te bereiken die gelden ter plaatse van het innamepunt (Waterleidingbesluit en BKMO (en opvolgers), KRW). Deze maatregelen worden ontwikkeld in samenwerking met de betrokken partijen, provincie, waterbeheerder, drinkwaterbedrijf en gemeente.

In opdracht van het ministerie van VROM is een protocol opgesteld voor het gebiedsdossier. Dit protocol is voor een drietal winningen uitgewerkt, Heel (oppervlaktewater), Bergambacht (oevergrondwater) en Goor (grondwater). Bij de uitwerking is aandacht besteed aan de volgende vragen:

- Welke informatie moet worden verankerd in het gebiedsdossier?
- Wie voert de regie?
- Welke status moet aan het gebiedsdossier worden toegekend en hoe vindt verankering plaats?
- Hoe kan er worden aangesloten op de KRW-gebiedsverkenningen en/of het leveringsplan (Drinkwaterwet).

Doel gebiedsdossier

Het doel van het gebiedsdossier is het scheppen van een gemeenschappelijk inzicht in de factoren die van belang zijn voor de kwaliteit van het onttrokken water en het ontwikkelen, in samenwerking met betrokken partijen, van maatregelen die effectief zijn voor de verbetering van de waterkwaliteit ter plaatse van het onttrekkingspunt.

Bij het uitwerken van de pilots kwamen regelmatig aanvullende informatievragen aan de orde. Deze vragen zijn meegenomen als deze aansloten op het doel van het gebiedsdossier: het in beeld brengen van de kwalitatieve aspecten van de winning en de factoren die daaraan bijdragen. Kwantitatieve aspecten zijn alleen opgenomen als deze van invloed zijn op de waterkwaliteit bij de winning.

Gebruik van het gebiedsdossier

Het gebiedsdossier kan op verschillende manieren worden ingezet:

- als communicatiemiddel om verschillende partijen inzicht te geven in de factoren die van belang zijn voor de kwaliteit van het onttrokken water en het geproduceerde drinkwater;
- bij het ontwikkelen van effectieve maatregelen voor het bereiken van de KRW-doelstellingen voor wat betreft de bronnen voor drinkwaterbereiding;
- als toetsingskader voor de drinkwaterfunctie bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen en de vergunningverlening van industriële en communale lozingen;
- bij de ontwikkeling van leveringsplannen door waterbedrijven voor het onderdeel bronnen.

Conclusies

- Het protocol voor de opzet en inhoud van een gebiedsdossier is toegepast voor een drietal pilots. Hieruit blijkt dat de benodigde informatie in het algemeen goed kan worden ontsloten.
- Het samenstellen van de gebiedsdossiers voor de drie pilots heeft gemiddeld 80-100 uur per dossier gekost. Hierbij was al relatief veel informatie direct beschikbaar.
- Omwille van de herkenbaarheid en uniformiteit is het van belang dat bij het opstellen van het dossier gebruik wordt gemaakt van een algemeen format zoals in dit rapport is opgesteld.
- De resultaten zijn bediscussieerd in een workshop, waarbij vertegenwoordigers van de verschillende betrokken partijen aanwezig waren. De uitkomsten laten zien dat het gebiedsdossier een bruikbaar instrument is om versnipperde informatie te bundelen die van belang is of kan zijn bij de bescherming van de winning. Op basis hiervan kunnen passende beschermingsmaatregelen, gericht op preventie, risicoreductie en risicobeheersing, worden ontwikkeld. In die zin kan worden geconcludeerd dat het gebiedsdossier een toegevoegde waarde heeft.
- De bruikbaarheid van het dossier kan (verder) worden verbeterd door de bijdrage van lozingen of puntverontreinigingen aan de waterkwaliteit expliciet te maken.
- Het samenstellen van een gebiedsdossier kan zichtbaar maken welke relevante gegevens/informatie nog ontbreken. Op grond hiervan kunnen gerichte stappen worden gezet om de ontbrekende gegevens te verzamelen.
- Het gebiedsdossier vormt een ondersteunend instrument en komt niet in de plaats van bestaande instrumenten voor de bescherming van drinkwaterbronnen.
- De regierol bij opstellen en onderhouden van het gebiedsdossiers is noodzakelijk omdat maatregelen zich uitstrekken over meerdere beleidsterreinen (milieu, water en ruimtelijke ordening) en verantwoordelijke overheden (provincie, gemeente en waterbeheerder). Gelet op de verdeling van verantwoordelijkheden lijkt de regierol het beste te passen bij de provincie.
- Een wettelijke verankering van het gebiedsdossier is wenselijk omdat dit meer houvast geeft over de aanwezigheid en inhoud ervan. Zowel de Wet milieubeheer en de provinciale milieuverordening, als de nieuwe Drinkwaterwet bieden hiervoor aanknopingspunten. De meest logische plaats voor verankering vormt de Drinkwaterwet.
- Gebiedsdossiers kunnen ook worden ingezet bij industriële winningen voor menselijke consumptie voor het in kaart brengen van de kwaliteitsaspecten en de eventueel daarbij behorende beschermingsmaatregelen.

Als vervolg op dit project zouden een viertal vervolgstappen kunnen worden gezet, die, afhankelijk van de bestuurlijke besluitvorming, al dan niet achtereenvolgens worden doorlopen:

1. Het voorbereiden van een principebesluit over de invoering van het instrument door gezamenlijke uitwerking van de regierol en de wettelijke verankering van de verschillende betrokken bestuursorganen en Vewin. Het voortouw voor deze stap ligt bij VROM.
Aandachtspunten bij de voorbereiding van het principebesluit zijn:
 - invulling regierol bij oppervlaktewater- en oevergrondwaterwinningen;
 - nadere analyse verankeringsmogelijkheden Drinkwaterbesluit en/of Wet milieubeheer;
 - nadere inschatting van de benodigde inspanning;
 - relatie met het KRW-proces en de daarbij voorgeschreven termijnen;
 - openbaarheid van gegevens.
2. Het nemen van een principebesluit door de verschillende bestuursorganen en Vewin over de invoering van het instrument.
3. Aanpassing en afronding van het protocol.
4. Invoeringstraject gebiedsdossiers.

1 Inleiding

1.1 Voorgeschiedenis

De implementatie van de Kaderrichtlijn Water (KRW) is aanleiding geweest voor het ministerie van VROM om in 2006 een aantal beleidsonderbouwende studies uit te voeren met betrekking tot de bescherming van de bronnen van de drinkwatervoorziening. Het onderzoek richtte zich met name op een aantal vragen en mogelijke knelpunten die bij het implementatieproces naar voren zijn gekomen.

Uit de door het RIVM, Royal Haskoning en DHV opgestelde rapporten komt als algemeen beeld naar voren dat de KRW voor wat betreft de bescherming van drinkwaterbronnen geen nieuwe opdracht neerlegt, maar dat de KRW dwingt om bestaand beleid actiever in te zetten. Rijk, waterbeheerders, provincies, gemeenten en drinkwaterbedrijven moeten een tandje bij zetten. Op basis van de resultaten heeft het ministerie van VROM een aantal acties geformuleerd in een notitie. Deze notitie is op 12 december 2007 besproken in het LBOW en goedgekeurd. De acties sluiten aan bij en geven een nadere invulling van een aantal actiepunten zoals deze zijn opgenomen in de actietabellen uit de Decernernota 2006. In Box 1.1 zijn de actiepunten opgenomen. In dit rapport worden, in opdracht van de Directie Bodem, Water, Landelijk Gebied van VROM de actiepunten 3, 6 en 7 nader uitgewerkt.

Box 1.1 Acties uitvoering beleid inzake de bescherming van bronnen voor de drinkwatervoorziening in relatie tot de implementatie van de Kaderrichtlijn Water (VROM, 2007).

1. Afstemming van de normstelling voor grond- en oppervlaktewater op drinkwaternormen. (trekker: VROM)
2. Zichtbaar maken van het bijzondere beschermingsniveau in provinciale plannen en in stroomgebiedbeheersplannen en de inzet van de provinciale milieuverordening daarbij. (trekker: provincies)
3. Nadere uitwerking van het instrument gebiedsdossier. (trekker: VROM)
4. Operationalisering van de verzwarende van het drinkwaterbelang in de bestuurlijke belangenafweging en de nieuwe wettelijke taak van drinkwaterbedrijven op het gebied van de bescherming van hun bronnen (voortvloeiend uit de nieuwe Drinkwaterwet). (trekker: VROM)
5. Het opnemen van waterlichamen waaruit water wordt onttrokken voor menselijke consumptie in het register van beschermde gebieden (i.p.v. beschermingszones of innamepunten). (KRW proces)
6. Het uitwerken van een passend beschermingsniveau voor industriële winningen van water bestemd voor menselijke consumptie. (trekker: provincies)
7. Het in kaart brengen van grondwaterwinningen ten behoeve van de drinkwatervoorziening in eigen beheer en de mogelijkheden voor aanvullend beschermingsbeleid. (trekker: VROM/provincies)
8. Nadere uitwerking van in de onderzoeken aangegeven oplossingsrichtingen voor gesignaleerde knelpunten bij de bescherming van het grondwater, in het bijzonder in grondwaterbeschermingsgebieden. (trekker: VROM)
9. Het concretiseren van de omvang van beschermingszones rond innamepunten in het oppervlaktewater ten behoeve van de drinkwatervoorziening en de daarbij behorende maatregelen (en financiële consequenties) met inbegrip van activiteiten in het kader van de preparatiefase voor rampen. (trekker: provincies en waterbeheerder)

1.2 Uitwerking actiepunten 3, 6 en 7

Actiepunt 3: Uitwerken protocol gebiedsdossier

De Kaderrichtlijn Water stelt dat waterlichamen met onttrekkingen van water bestemd voor menselijke consumptie moeten worden opgenomen in het Register Beschermde Gebieden. Daarnaast moeten lidstaten maatregelen treffen om van het onttrokken water drinkwater conform de Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) te kunnen bereiden, in eerste instantie met het bestaande zuiveringssysteem en op termijn met een reductie van de zuiveringsinspanning. Een gebiedsdossier is een middel waarmee voor een winning effectieve maatregelen kunnen worden ontwikkeld.

Een gebiedsdossier bevat een systematische verzameling van gegevens over de betreffende waterwinning, de bron en de activiteiten in de omgeving die de waterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden. Op basis van een integrale analyse van deze informatie worden in het gebiedsdossier maatregelen benoemd die effectief zijn voor risicobeheersing en -reductie en het bereiken van de waterkwaliteitseisen die gelden ter plaatse van het innamepunt (Waterleidingbesluit en Besluit kwaliteit en monitoring oppervlaktewater (BKMO) (en opvolgers), KRW). Deze maatregelen zijn ontwikkeld in samenwerking met de betrokken partijen, provincie, waterbeheerder, drinkwaterbedrijf en gemeente.

In opdracht van het ministerie van VROM is een protocol opgesteld voor het gebiedsdossier. Dit protocol is voor een drietal winningen uitgewerkt, Heel (oppervlaktewater), Bergambacht (oevergrondwater) en Goor (grondwater). Bij de uitwerking is aandacht besteed aan de volgende vragen:

- Welke informatie moet worden opgenomen in het gebiedsdossier?
- Is deze informatie beschikbaar en zo ja, waar?
- Hoe zou de informatie beschikbaar moeten worden gesteld voor de in het gebied verantwoordelijke partijen (provincie, gemeente, waterleidingbedrijf, waterbeheerder)?
- Op welke wijze moet het gebiedsdossier tot stand komen?
- Hoe zou omgegaan kunnen worden met beheersmatige aspecten zoals onderhoud en verankering in diverse plannen/verordeningen?
- Hoe kan er worden aangesloten op de KRW-gebiedsverkenningen en het leveringsplan zoals opgenomen in de nieuwe Drinkwaterwet?

Box 1.2 Definitie gebiedsdossier

Een **gebiedsdossier** bevat een systematische verzameling van gegevens over de betreffende waterwinning, de bron en de activiteiten in de omgeving die de waterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden. Op basis van een integrale analyse van deze informatie worden in het gebiedsdossier maatregelen voorgesteld die effectief zijn voor het bereiken en handhaven van de waterkwantiteit- en waterkwaliteitseisen die gelden ter plaatse van het onttrekkingspunt (Waterleidingbesluit en BKMO (en opvolgers), KRW). Deze maatregelen zijn ontwikkeld met de betrokken partijen, provincie, waterbeheerder, drinkwaterbedrijf en gemeente.

Doel gebiedsdossier

Het doel van het gebiedsdossier is het scheppen van een gemeenschappelijk inzicht in de factoren die van belang zijn voor de kwaliteit van het onttrokken water en het ontwikkelen, in samenwerking met betrokken partijen, van maatregelen die effectief zijn voor de verbetering van de waterkwaliteit ter plaatse van het onttrekkingspunt.

Uitgangspunten

Uitgangspunt bij het opstellen van het gebiedsdossier vormt dat de kwaliteit van de bronnen voor drinkwaterbereiding dusdanig moet zijn dat het mogelijk is om met behulp van eenvoudige technieken betrouwbaar drinkwater te produceren (Beleidsplan Drink- en Industriewatervoorziening, 1995). De doelstelling van de KRW onderschrijft dit (Artikel 1, lid c): '[...] vaststelling van een kader waarmee: [...] duurzaam gebruik van water wordt bevorderd, op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; [...]']'.

Tijdens de totstandkoming van de pilotdossiers kwamen regelmatig aanvullende informatievragen aan de orde. Deze aanvullende informatievragen zijn meegenomen in de uitwerking, voor zover dit aansluit op het doel van het gebiedsdossier: het in beeld brengen van de kwalitatieve aspecten van de winning en de factoren die daaraan bijdragen. Kwantitatieve aspecten zijn alleen opgenomen voor zover die van invloed zijn op de waterkwaliteit ter plaatse van de winning.

Actiepunt 6: Vaststellen passend beschermingsniveau industriële winningen en Actiepunt 7: Inventarisatie drinkwaterwinningen in eigen beheer die onder de KRW vallen.

Voordat een passend beschermingsniveau voor industriële winningen door de provincies kan worden vastgesteld, moet nog een aantal vragen worden beantwoord:

- Welke winningen vallen onder de reikwijdte van de Kaderrichtlijn Water (KRW) (2000/60/EG)? Zijn deze winningen bekend?
- Wat zijn de verplichtingen die de KRW en de Grondwaterrichtlijn stellen ten aanzien van monitoring en rapportage ten behoeve van industriële of eigen winningen voor menselijke consumptie?
- In hoeverre worden deze verplichtingen ook al ingevuld op basis van bestaande regelgeving:
 - Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG en Waterleidingbesluit;
 - Verordening levensmiddelenhygiëne 2004/852/EG, 2004/853/EG en de Warenwet met bijbehorende besluiten en regelingen.

De antwoorden op deze vragen zijn opgenomen in hoofdstuk 3. In Bijlage 6, Industriële winningen en de KRW, is een nadere toelichting opgenomen. Deze bijlage is in een eerder stadium als notitie ingebracht in de Werkgroep Grondwater (vergadering 28 augustus 2007) en het Cluster Milieu (vergadering 20 september 2007).

1.3 Juridische context

De regelgeving met betrekking tot de bescherming van bronnen voor drinkwaterproductie is op meerdere beleidsterreinen in beweging. Dit betreft onder meer:

- De implementatie van de **Kaderrichtlijn Water**. De KRW beoogt een duurzame veiligstelling van watersystemen en stelt dat waterlichamen met onttrekkingen voor water bestemd voor menselijke consumptie moeten worden opgenomen in het Register Beschermd Gebieden. Daarnaast moeten lidstaten passende maatregelen treffen om van het onttrokken water drinkwater conform de Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) te kunnen bereiden, in eerste instantie met het bestaande zuiveringssysteem en op termijn met een reductie van de zuiveringsinspanning.
- De introductie van de **Drinkwaterwet**. In Artikel 2 van het wetsvoorstel is onder meer vastgelegd dat de openbare drinkwatervoorziening voor bestuursorganen een dwingende reden van openbaar belang is. Dit heeft onder meer consequenties voor de belangenafwegingen die bij de bescherming van de drinkwaterbronnen aan de orde (kunnen) zijn. In Artikel 7 wordt als één van de taken van het drinkwaterbedrijf 'het bijdragen aan de bescherming van de bronnen voor de

drinkwatervoorziening' genoemd. In het kader van het nog op te stellen Drinkwaterbesluit en de implementatie van de nieuwe drinkwaterregelgeving zal hieraan nadere uitwerking worden gegeven.

- De kwalitatieve aspecten van het waterbeheer vloeien primair voort uit de KRW en worden verankerd in de **Waterwet**. Voor bescherming zijn van belang de vergunningverlening en de wijze waarop aan het begrip afwenteling invulling wordt gegeven en de verschuiving van de verantwoordelijkheid voor het operationeel grondwaterbeheer naar de waterschappen.
- De kwaliteitseisen voor grond- en oppervlaktewater dat is bestemd voor drinkwaterproductie, worden verankerd in een op te stellen Amvb doelstellingen op grond van de **Wet milieubeheer** (Wm). Het huidige BKMO gaat hierin over. De signaleringswaarden voor oppervlaktewater dat is bestemd voor drinkwater in het Waterleidingbesluit, komen niet overeen met de kwaliteitseisen in het BKMO. In de Amvb (en het nog op te stellen Drinkwaterbesluit) zullen deze stelsels worden geharmoniseerd.
- Daarnaast vormt de Wm het kader op grond waarvan provincies milieubeschermingsgebieden kunnen aanwijzen.
- De ruimtelijke inpassing van watermaatregelen vindt plaats in het kader van de (nieuwe) **Wet ruimtelijke ordening** (Wro). In het planstelsel van de Waterwet is een koppeling gelegd met het planstelsel van de nieuwe Wro. Dit betekent dat waterplannen op Rijks- en provinciaal niveau ook ruimtelijke plannen (structuurvisies) zijn op basis van de nieuwe Wro. Hierbij wordt een nauwe relatie gelegd met het juridisch instrumentarium van de Wro. De nieuwe Wro biedt mogelijkheden aan Rijk en provincie tot het uitvaardigen van algemene regels, bijvoorbeeld ten aanzien van functies die een bijzondere bescherming behoeven en die naar hun omvang boven de gemeentegrenzen uit stijgen. Deze mogelijkheid kan bijvoorbeeld worden ingezet ter bescherming van de drinkwaterwinning. Door Van Rijswijk et al. (2006) is de wateropgave en het beschikbaar juridisch instrumentarium ex ante geëvalueerd en wordt een aantal scenario's geschetst en beoordeeld op hun effectiviteit. Deze scenario's worden in Box 1.3 kort besproken.
- Het wetsvoorstel voor de **Wet algemene bepalingen omgevingsrecht** (Wabo) heeft tot doel een procedurele integratie op het terrein van het omgevingsrecht te bewerkstelligen. Het gaat daarbij met name om de milieuvergunning, bouwvergunning en kapvergunning. Inhoudelijk blijft de milieuvergunning vastgesteld worden op grond van de Wm. Daarnaast behoren lozingen op rioleringen niet langer tot de bevoegdheid van de waterbeheerder, maar zullen gaan vallen onder het bevoegd gezag op grond van de Wm.

Gemeenschappelijk voor deze regelgeving is dat voor een effectieve uitwerking naar beschermingsbeleid in de praktijk, er behoefte is aan inzicht in de winning, de omgeving en de kwaliteitsknelpunten. Een gebiedsdossier kan hiervoor dienen.

Het gebiedsdossier is een instrument dat dient ter ondersteuning van bestaande beleidsinstrumenten zoals het provinciale grondwaterbeschermingsbeleid, en dus niet ter vervanging van bestaande instrumenten.

Voor de doorwerking van kwaliteitseisen in ruimtelijke besluitvorming zijn verschillende mogelijkheden die kunnen worden gerangschikt op een glijdende schaal. Grofweg kan worden gesteld dat hoe meer bindend de juridische doorwerking wordt vormgegeven, hoe minder flexibel het systeem is en hoe minder normafwijkingen mogelijk zijn. Het bereiken van het vereiste resultaat is daarentegen het meest gegarandeerd.

Scenario I Minimale bovenlokale sturing

De minst vergaande vorm van centrale sturing bij de externe integratie van water en ruimtelijke ordening vindt plaats door alleen gebruik te maken van de structuurvisies, de ook nu al bestaande watertoets en de inzet van bestuurlijk overleg. Een waterplan (zowel nationaal als regionaal) heeft op grond van de Ww (artikel 5.1 en 5.4) de status van een structuurvisie als bedoeld in artikel 2.3 en 2.2 Wro. De implementatie van planverplichtingen uit de KRW wordt hiermee weliswaar voorzien, maar de betekenis is gering door het ontbreken van bindende normen. Een structuurvisie kan worden vergeleken met de juridische status van een beleidsregel. Beleidsregels zijn volgens vaste jurisprudentie van het Hof van Justitie EG geen geschikt middel ter implementatie van EU-richtlijnen. De watertoets wordt wel gekenschetst als een procesinstrument, waarmee bij de ruimtelijke besluitvorming aandacht wordt geschonken aan waterhuishoudingsbelangen. Dit betekent echter niet dat waterkwaliteitsbelangen niet het onderspit kunnen delven bij ruimtelijke besluitvorming. Voorgeschreven is dat de belangen inzichtelijk zijn gemaakt, op welke wijze daarmee rekening is gehouden en wat mogelijkheden zijn voor compensatie. Deze compensatie hoeft echter niet te worden gegarandeerd.

Scenario II Gematigde bovenlokale sturing

Het enige ruimtelijke besluit dat KRW-implementatiebestendig is, is het bestemmingsplan. Dit is immers het enige ruimtelijke plan dat bindende normen (over toegestaan ruimtegebruik) kan bevatten. Conclusie is dan ook dat implementatie van de ruimtelijke aspecten van de KRW primair door de gemeente geschiedt. In de Wro wordt ook de mogelijkheid van Rijks- en provinciale bestemmingsplannen geïntroduceerd. Daarvoor geldt mutatis mutandis hetzelfde.

De inhoud van het bestemmingsplan kan van hogerhand (door Rijk en provincie) mede worden bepaald, vooraf, door het uitvaardigen van algemene regels (Amvb, pmv) en achteraf. In de algemene regels kunnen aan de gemeenteraden bindende normen worden gesteld, die zij bij de verplichte aanpassing van hun bestemmingsplannen in acht dienen te nemen. Daarbij is het wél zinvol te kijken naar:

- Wat kan nationaal, wat moet regionaal worden geregeld?
- Vertalen van kwaliteitseisen naar ruimtelijke normen.

Scenario III Sterke bovenlokale sturing

In een Amvb (krachtens Wm) worden de kwaliteitseisen opgenomen die uit de KRW voortvloeien. Daarbij wordt bepaald bij welke besluiten, waaronder de vaststelling van een bestemmingsplan, deze eisen in acht dienen te worden genomen. Dit is het model zoals dat is gevolgd bij het Besluit Luchtkwaliteit. Op deze wijze hoeven kwaliteitseisen niet ruimtelijk te worden vertaald, maar wordt volstaan met het stellen van randvoorwaarden voor latere besluitvorming. Voordeel is de helderheid, nadeel de onwrikbaarheid.

Conclusie

Scenario I lijkt sterk op de huidige integratie van water en ruimtelijke ordening. Geconcludeerd moet worden dat met Scenario I niet kan worden voldaan aan de implementatieverplichtingen van de KRW. De keuze tussen Scenario II of III is een politieke afweging.

1.4 Gebiedsprocessen KRW

Het implementatieproces van de KRW is inmiddels in volle gang. In de gebiedsprocessen worden op hoofdlijnen maatregelen uitgewerkt. De voortgang van deze uitwerking verschilt van gebied tot gebied voor wat betreft grondwater (mondelinge mededeling Twan Tiebosch 4 september 2007). Inpassing van het gebiedsdossier in het KRW-proces is dus een punt van aandacht.

Voor wat betreft de uitwerking van de maatregelen voor oppervlaktewater bestemd voor drinkwaterbereiding, is door Rijkswaterstaat aangegeven dat de KRW-maatregelenprogramma's voor onttrekkingspunten voor drinkwaterproductie zullen worden gebaseerd op de uitkomsten van de projecten van DHV/Waterdienst RWS en het RIVM (mondelinge mededeling Silvana Ciarelli). Er zijn nog geen specifieke maatregelen met betrekking tot de drinkwaterfunctie opgenomen in de maatregelenprogramma's voor oppervlaktewater.

Een mogelijke inpassing zou kunnen plaatsvinden in de nadere detaillering van de maatregelen en de harmonisatie van maatregelen die plaatsvindt tussen de onderlinge deelstroomgebieden. Dit legt wel grote tijdsdruk op de bestuurlijke besluitvorming en het daadwerkelijke opstellen van de gebiedsdossiers. Een andere mogelijkheid om de gebiedsdossiers in te passen in de KRW-maatregelenprogramma's is bij het opstellen van de tussenrapportage aan Brussel (2012) of bij het opstellen van het volgende Stroomgebiedsbeheersplan (2015).

1.5 Relatie DHV/Waterdienst RWS-project

Parallel aan dit project wordt door DHV in opdracht van Rijkswaterstaat/Waterdienst RWS een beschermingszonedocument uitgewerkt voor alle innamepunten voor drinkwaterbereiding die zijn gelegen aan rijkswater. DHV heeft in eerdere studies een indeling van verschillende beschermingszones geïntroduceerd, die is gebaseerd op de veiligheidsketen (risicoanalyse → pro-actie → preventie → preparatie → repressie → nazorg) en waarbij een indeling van het beschermingsgebied in een viertal beschermingszones wordt gehanteerd. In het project wordt per innamepunt zone II (preventie/preparatie) uitgewerkt.

Het DHV/Waterdienst RWS-project moet resulteren in een beschermingszonedocument per innamepunt, waarin beschreven staat:

- om welke zone het gaat (afbakening);
- welke risico's hier spelen (aandachtspunten);
- wie relevante partijen zijn (belanghebbende en beïnvloedende partijen);
- tot welk niveau de risico's dienen te worden teruggebracht (doelstelling);
- met welke maatregelen (middelen);
- door wie te nemen (taken en verantwoordelijkheden);
- met welke maatschappelijke kosten en baten (afweging).

In Tabel 1.1 is de relatie tussen het beschermingszonedocument, het gebiedsdossier en de KRW-planvorming weergegeven.

Tabel 1.1 Relatie gebiedsdossier met andere plannen voor oppervlaktewater.

BZ	Geografische schaal en inhoud	Plan - actor
I	Lokaal: bedrijfsterrein drinkwaterbedrijf	Leveringsplan drinkwaterbedrijf
II	Regionaal: uitgaande van minimale reactietijd. Bevat inschatting risico's van calamiteiten en afspraken/ maatregelen ter beperking	Beschermingszonedocument RWS
	Analyse waterkwaliteit en -kwantiteit, emissies, regelgeving en maatregelen voor structurele verbetering waterkwaliteit op innamepunt	Gebiedsdossier Provincie?
III	Nationaal: regelgeving/afspraken over waterkwaliteitseisen en maatregelen	VROM/V&W
IV	Internationaal stroomgebied: afspraken over waterkwaliteitseisen en maatregelen	Stroomgebiedbeheersplan V&W (voor deel NL)

Hieruit kan worden geconcludeerd dat het beschermingszonedocument en het gebiedsdossier elkaar aanvullen. Dit is voor de uitvoering van de projecten een belangrijke constatering. De KRW doet geen uitspraken over ruimtelijke variatie van maatregelen binnen beschermingszones. Uit het oogpunt van eenduidigheid en herkenbaarheid lijkt het daarom wenselijk om op termijn beide documenten met elkaar te combineren, mogelijk ook in combinatie met het leveringsplan ex Drinkwaterwet. Als proef wordt het gebiedsdossier en het beschermingszonedocument Heel geïntegreerd tot één document.

1.6 Andere informatie en initiatieven

Een gebiedsgerichte (risico)benadering voor de bescherming van drinkwaterbronnen komt in meerdere richtlijnen en documenten terug. Ook worden er bij verschillende winningen al gebiedsanalyses in een of andere vorm uitgevoerd. Een korte beschrijving van de beschikbare informatie is opgenomen in Bijlage 1. Bij de opstelling van het protocol is zoveel mogelijk gebruikgemaakt van al beschikbare kennis en informatie. Dit betreft:

- Herziening Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG;
- Drinkwaterwet en Drinkwaterbesluit;
- Guidelines for Drinking-water Quality (WHO, 2004);
- Kaderrichtlijn Water, verplichte maatregelen, gebiedsuitwerking;
- Guidance on Drinking Water Protected Areas (EC, 2007);
- Gebiedsdossiers Overijssel (grondwaterbeschermingsatlas);
- Factsheets drinkwaterbronnen voor gebiedsuitwerking stroomgebieden;
- Risicokaart Twentekanaal;
- IPO-project 'Risicobenadering bedrijven grondwaterbeschermingsgebieden';
- RoutePlanner BodemAmbities.

2 Protocol gebiedsdossier

Het gebiedsdossier is opgebouwd uit een aantal onderdelen (Tabel 2.1):

- een algemeen inleidend deel, waarin de achtergrond, het doel en de status van het gebiedsdossier wordt toegelicht. Dit deel is voor iedere winning hetzelfde, omdat het voor de betrokken partijen informatie geeft over het ‘hoe en waarom’ van het gebiedsdossier;
- informatie over de bron (grondwater, oevergrondwater of oppervlaktewater) en de winning;
- informatie over beleid en regelgeving en de uitwerking daarvan in de praktijk;
- informatie over activiteiten met invloed op de waterkwaliteit;
- vertaling naar maatregelen, afspraken, planning en verankering andere plannen.

Gebruik van het gebiedsdossier

Het gebiedsdossier kan op verschillende manieren worden ingezet:

- als communicatiemiddel om verschillende partijen inzicht te geven in de factoren die van belang voor de kwaliteit van het onttrokken water en het geproduceerde drinkwater;
- bij het ontwikkelen van effectieve maatregelen voor het bereiken van de KRW-doelstellingen voor wat betreft de bronnen voor drinkwaterbereiding;
- als toetsingskader voor de drinkwaterfunctie bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen en de vergunningverlening van industriële en communale lozingen;
- bij de ontwikkeling van waterveiligheidsplannen door waterbedrijven voor het onderdeel bronnen.

In de Bijlage 2 is een geannoteerde inhoudsopgave opgenomen.

Omwille van de herkenbaarheid en uniformiteit is het van belang dat bij het opstellen van het dossier gebruik wordt gemaakt van het opgestelde format.

Tabel 2.1 Hoofdstukindeling gebiedsdossier.

H	Titel	Bevat
	Samenvatting	• Belangrijkste elementen op toegankelijke wijze beschreven
1	Inleiding	• Context • Doel • Uitgangspunt • Verantwoordelijkheden en verankering
Informatie over bron en winning		
2	‘Naam winning’	• Beschrijving winning • Wat voor type bron • Zuiveringssysteem • Omgaan met calamiteiten • Capaciteit
3	‘Gebied relevant voor winning’	• Motivatie keuze begrenzing • Overzichtskaart
4	Watersysteem ‘gebied relevant voor winning’	• Beschrijving watersysteem op hoofdlijnen • Invloed op kwaliteit • Seizoensvariatie, meerjarige trends
Informatie over activiteiten met invloed op de waterkwaliteit		
5	Ruimtegebruik	• Overzicht diffuse bronnen (kaart) • Beschrijving huidig en gepland ruimtegebruik met verontreinigingsrisico
6	Puntlozingen	• Overzicht puntbronnen (incl. ‘oude’ verontreinigingen)
7	Analyse waterkwaliteit	• Beschrijving stoffen die een bedreiging vormen voor de drinkwaterbereiding • Waar komen deze van deze stoffen vandaan (concreet benoemen) • Hoe gaat waterleidingbedrijf hier nu mee om
Informatie over beleid en regelgeving		
8	Beschermingsbeleid en -praktijk	• Overzicht, per bevoegd gezag, relevante wet- en regelgeving, betekenis bescherming en uitwerking in praktijk
Maatregelen, afspraken, planning en verankering		
9	Maatregelen en verankering	• Mogelijke maatregelen en effecten • Inschatting kosten • Verantwoordelijk voor uitvoering • Verankering in andere plannen

3 Resultaten pilotdossiers

3.1 Pilotdossiers

Het protocol voor het gebiedsdossier is voor een drietal winningen uitgewerkt. Dit zijn:

- Heel: de Waterleiding Maatschappij Limburg onttrekt oppervlaktewater uit het Lateraalkanaal van de Maas nabij Roermond, in de nabijheid van veel industriële activiteit.
- Bergambacht: het Waterbedrijf Oasen onttrekt via een bodempassage water uit de Rijn en de omringende polder. Verontreinigingen in de Rijn worden met een vertraging van enkele tot tientallen jaren in afgevlakte concentraties aangetroffen in het onttrokken water.
- Goor: het Waterbedrijf Vitens onttrekt water uit het eerste watervoerend pakket (freatische winning). De winning vindt plaats in de directe nabijheid van stedelijk en landbouwgebied.

De resultaten van deze uitwerking zijn opgenomen in de Bijlagen 3, 4 en 5.

3.2 Workshop

Op 21 november 2007 vond bij het RIVM een workshop plaats over dit onderwerp. Het doel van deze workshop was:

- het informeren van de stakeholders over de projectresultaten;
- het bespreken van de werkbaarheid/haalbaarheid van gebiedsdossiers;
- het verzamelen van input voor de afronding van het project.

Deelnemers waren afkomstig van VROM, provincies, waterschappen, gemeenten en waterleidingbedrijven. In discussiebijeenkomsten zijn aan de hand van de uitgewerkte dossiers een drietal onderwerpen besproken:

- toepasbaarheid gebiedsdossiers, aan de hand van een casus;
- invulling van de regierol gedurende de verschillende fasen van het gebiedsdossier;
- status en verankering van het gebiedsdossier.

De resultaten van de workshop zijn opgenomen in de bijlagen en verder uitgewerkt in paragraaf 3.3 en hoofdstuk 4.

3.3 Bevindingen

Algemeen

Het dossier voor grondwaterwinningen is beduidend compacter dan voor oppervlaktewater- en oevergrondwaterwinningen. De omvang van het intrekgebied is over het algemeen veel kleiner dan het waterlichaam dat bijdraagt aan de waterkwaliteit bij het onttrekkingspunt van een oppervlaktewaterwinning. Daarnaast zijn ook de problemen en de mogelijke oplossingen verschillend van aard. Toch blijkt het protocol voor de verschillende typen winningen goed toepasbaar.

Informatie

Bij de uitwerking van de pilots bleek dat veel informatie al beschikbaar is, maar vaak wel versnipperd. De informatie is grotendeels beschikbaar bij de waterleidingbedrijven. Afvoer- en waterstandsgegevens van rijks- en regionale wateren moeten bij de verantwoordelijke beheerder worden opgevraagd, informatie over lozingen eveneens, informatie over puntverontreinigingen, grondwaterbescherming en dergelijke bij de provincie. Bij de uitwerking kon gebruik worden gemaakt van de informatie uit de karakterisering van de stroomgebieden (KRW-implementatie). Dit biedt een goed overzicht wanneer een deel van een rivier wordt beschouwd, zoals bij Heel en deels ook bij Bergambacht, maar is voor beschouwing op het niveau van een intrekgebied van een grondwaterwinning, te grofschalig.

Bij de bespreking van de casussen tijdens de workshop bleek er bij de afweging behoefte te bestaan aan een verdere verdieping van het dossier: het identificeren van de verschillende bronnen, ‘het toekennen van rugnummers’, het vaststellen van de bijdrage aan de waterkwaliteit van deze bron, ‘het bepalen van de spelpositie’ en het concreet benoemen van de verantwoordelijke overheid, ‘wie is de spelleider’. Deze verdiepingsslag vormt een waardevolle aanvulling op de huidige versie van de uitgewerkte pilots en kan worden meegenomen in de volgende versie(s). Het protocol is aangepast op deze toevoeging.

Daarnaast is tijdens de workshop voorgesteld om de dossiers te voorzien van een toegankelijke samenvatting, die kan worden ingezet in de communicatie met bijvoorbeeld bestuurders. Voor de uitgewerkte pilots is een dergelijke samenvatting opgesteld.

Grondwaterbeschermingsatlas Goor-Herikerberg

In opdracht van de provincie Overijssel is door Tauw een grondwaterbeschermingsatlas opgesteld voor de winningen Goor-Herikerberg en Holten. Daarnaast is voor de uitwerking van KRW-maatregelen voor iedere winning van Vitens een factsheet opgesteld. Voor het opstellen van het gebiedsdossier voor de winning in Goor, is gebruikgemaakt van de informatie en het kaartmateriaal uit de grondwaterbeschermingsatlas. In Tabel 3.1 zijn de grondwaterbeschermingsatlas en het gebiedsdossier met elkaar vergeleken. Een belangrijk kenmerk van de grondwaterbeschermingsatlas is de visuele oriëntatie: alle informatie is in kaartvorm gepresenteerd. Het voordeel hiervan is dat in één oogopslag de situatie in een gebied zichtbaar wordt. Het betekent echter ook dat van geaggregeerde informatie, zoals de functiegerelateerde kwetsbaarheid, niet direct duidelijk is hoe deze is samengesteld.

Het gebiedsdossier vormt eigenlijk een aanvulling/vervolg op de grondwaterbeschermingsatlas. De feitelijke informatie over bodem, grondwater, puntbronnen en landgebruik wordt geplaatst naast de actuele kwaliteitsproblemen van de winning, het beschikbare beleidsinstrumentarium, eventuele lacunes daarin en de vertaalslag wordt gemaakt naar mogelijke maatregelen.

Tabel 3.1 *Vergelijking grondwaterbeschermingsatlas en gebiedsdossier winning Goor.*

Informatie	Doel	Grondwater- beschermings- atlas	Gebieds- Dossier
Landgebruik	Aanwezigheid bronnen diffuse verontreiniging. Bebouwd gebied: belasting door lekkende riolen. Landbouwgebied: vermeting en uitspoeling bestrijdingsmiddelen.	Figuur	Figuur
Begrenzing beschermingsgebieden	Algemene informatie winning en bescherming.	Figuur	Figuur
Hoogtekaart	Fysische gebiedsinformatie.	Figuur	-
Locatie peilbuizen	Achtergrondinformatie voor analyse kwaliteit en kwantiteit.	Figuur	-
Ligging puntverontreinigingen	Informatie puntbronnen en risico verontreiniging onttrekkingspunten.	Figuur	Figuur
Fysische kwetsbaarheid	Geaggregeerde informatie berekend op basis van REFLECT. Lage fysische kwetsbaarheid en functie gerelateerde belasting zijn waarborg goede grondwaterkwaliteit.	Figuur	In tekst Figuur
Functie gerelateerde belasting	Geaggregeerde informatie op basis van REFLECT. Zie hierboven.	Figuur	In tekst
Grondwaterstand	Fysische gebiedsinformatie, indicatie voor transportverontreinigingen.	Figuur	-
Dikte onverzadigde zone	Fysische gebiedsinformatie, indicatie voor transportverontreinigingen.	Figuur	In tekst
Netto grondwateraanvulling	Berekende gebiedsinformatie, indicatie voor transportverontreinigingen.	Figuur	-
Verblijftijden/stroombanen	Berekende verblijftijden en stroombanen, basis voor risico-inschatting.	Figuur	Figuur
Hardheid grondwater	Kwaliteitsinformatie grondwater, achtergrondinformatie voor ruimtelijke afweging bij uitlopende activiteiten.	Figuur	In tekst
Sulfaatbelasting (bruto-natuurlijk-netto)	Kwaliteitsinformatie grondwater, achtergrondinformatie voor ruimtelijke afweging bij landbouwactiviteiten.	Figuur	In tekst
Nitraatbelasting (bruto-netto)	Kwaliteitsinformatie grondwater, achtergrondinformatie voor ruimtelijke afweging bij landbouwactiviteiten.	Figuur	In tekst
Bodemkaart	Fysische gebiedsinformatie, indicatie voor transport verontreinigingen.	Figuur	-
Risicovol landgebruik	Geaggregeerde informatie op basis van REFLECT. Risicoscores landgebruik vastgesteld door experts.	Figuur	In tekst Figuur
Informatie winning	Kenmerken winning, welke stoffen kunnen worden verwijderd.	-	In tekst
Beschermingsbeleid/-praktijk	Overzicht plannen, knelpunten per verantwoordelijke overheid.	-	Tabel
Maatregelen	Overzicht maatregelen met inschatting effect, kosten en verankering in andere plannen.	-	Tabel

Maatregelen

- Een deel van de voorgestelde maatregelen zijn algemeen voor drinkwaterbronnen.
- Daarnaast bestaat een aanzienlijk deel van de maatregelen uit bestaand beleid, dat (nog) niet voldoende geëffectueerd is.
- Uit de maatregellentabellen blijkt ook dat er verschillende niveau's zijn in maatregelen (internationaal, landelijk, regionaal en lokaal) en dat hierbij ook steeds verschillende overheden de mogelijkheden hebben om deze maatregelen uit te (laten) voeren. Het is dus niet zo dat alle maatregelen centraal op één plaats kunnen worden verankerd in bestaande plannen.
- Daarnaast is er dus ook niet maar één partij aan zet. Samenwerking is dus cruciaal voor de verwezenlijking van de voorgestelde maatregelen.
- De wijze van toepassing is van invloed op de informatiebehoefte. Voor het toetsen van ruimtelijke plannen is er behoefte aan een snel inzicht in de risico's van deze plannen voor de waterkwaliteit bij het onttrekkingspunt. Voor het formuleren van maatregelenprogramma's voor het behalen van de KRW-doelstellingen op het onttrekkingspunt ligt de focus vooral op de relatie tussen probleemstoffen, emissiebronnen en effectieve maatregelen. Voor beide toepassingen vormt overigens de systeemanalyse de basis.

In het rapport 'Drinkwateraspecten en de Kaderrichtlijn Water' (Wuijts en Van Rijswijk, 2007) is de mate van bescherming gerelateerd aan het verontreinigingsrisico. In het tekstkader is dit weergegeven voor oppervlaktewater (Box 3.1). Maatregelen zouden hierop moeten worden afgestemd. Interessant is dat bijvoorbeeld de uitwerking van Heel laat zien dat de maatregelen die nodig zijn, van een andere orde zijn dan op voorhand werd ingeschat. De initiële inschatting veronderstelde een korte respons en een focus op reductie van risico's van (kortdurende) calamiteiten. Bij analyse van de kwaliteitsproblemen blijken de knelpunten met name te liggen in de sfeer van reductie van reguliere emissies.

Inspanning opstellen gebiedsdossier

De inspanning voor het opstellen van het gebiedsdossier is sterk afhankelijk van de al beschikbare informatie en van de vorm waarin deze beschikbaar is. Voor de pilots was veel informatie al in geaggregeerde vorm aanwezig en bedroeg de benodigde inspanning ongeveer 80-100 uur per dossier. Deze raming is inclusief de bijdrage van het waterleidingbedrijf.

Box 3.1

*Risicobenadering bescherming innamepunten oppervlaktewater
(Wuijts en Van Rijswijk, 2007)*

In de tabel zijn drie categorieën innamepunten en verontreinigingsrisico tegen elkaar uitgezet.

Het risico is uitgesplitst in drie klassen:

Beperkt (geel): het risico op verontreinigen is beperkt en de aard van de bron en de innamevoorziening is zodanig dat er afvlakking optreedt en er voldoende tijd is om maatregelen te treffen.

Matig (oranje): het risico is 'gemiddeld', de innamevoorziening eveneens. Dit betekent dat er afvlakking optreedt en dat er tijd is om maatregelen te treffen.

Hoog (rood): het risico is hoog, het oppervlaktewater stroomt door en langs dichtbevolkte en sterk geïndustrialiseerde streken. De aanwezige landbouw is intensief. De inname vindt plaats (vrijwel) direct uit de rivier.

Als voorbeeld zijn hier een aantal bronnen ingezet.

→ Verontreinigingspotentieel →				
→ Aard innamepunt →		Weinig industrie, dun bevolkt, extensieve landbouw	Matig geïndustrialiseerd, matig bevolkt, verontreinigende activiteiten	Sterk geïndustrialiseerd, dichtbevolkt, intensieve landbouw
	Afvlakking in watersysteem groot Reactietijd ≈ 1-2 w. Buffer aanwezig			Heel op basis van pilot?
	Afvlakking in watersysteem matig Reactietijd ≈ 2-5 d.	Drentsche Aa	Nieuwersluis	?
	Reactietijd ≈ 1 d. Geen buffer, weinig afvlakking, directe inname uit rivier			Heel Nieuwegein

Aan de verschillende risicoklassen kunnen verschillende beschermingsmaatregelen kunnen worden toegekend, die in overeenstemming zijn met het risico. Een aantal suggesties is weergegeven in onderstaande tabel.

Risicoklasse	Maatregelen
Beperkt	Reductie diffuse bronnen door middel van stimuleringsprojecten.
Matig	Instellen beschermingszones in afwateringsgebieden in provinciale plannen. Zonodig opnemen gebruiksvoorschriften beschermingszones in Pmv. Wvo-aanvragen toetsen op invloed op kwaliteit benedenstrooms en in het bijzonder op het onttrekkingspunt. Gerichte monitoring en informatieuitwisseling. Koppeling maken met toelatingsbeleid chemische stoffen.
Hoog	Instellen beschermingszones in afwateringsgebieden in provinciale plannen. Opnemen gebruiksvoorschriften beschermingszones in Pmv. Veiligheidsvoorschriften scheepvaart. Wvo-aanvragen toetsen op invloed op kwaliteit benedenstrooms en in het bijzonder het onttrekkingspunt. Gerichte monitoring en informatieuitwisseling. Koppeling maken met toelatingsbeleid chemische stoffen.

4 Procesmatige aspecten gebiedsdossiers

4.1 Status en verankering

De overheid is verantwoordelijk voor de drinkwatervoorziening in Nederland. De uitvoering van deze taak is door het Rijk gedelegeerd aan het waterleidingbedrijf. Rijk, provincie, waterbeheerder en gemeente zijn verantwoordelijk voor de ontwikkeling, uitvoering en handhaving van het beleid in de gebieden rondom de winningen voor menselijke consumptie.

Het gebiedsdossier biedt een eenduidig begrippenkader en de noodzakelijke, uniform weergegeven informatie, op basis waarvan de betrokken partijen keuzes kunnen maken voor uit te voeren maatregelen. Uit de uitgewerkte dossiers blijkt dat voor de uitvoering van verbeterings- en/of beschermingsmaatregelen verschillende overheden bevoegd gezag zijn. Om te komen tot realisatie van een effectief pakket van maatregelen is een goede samenwerking en afstemming tussen de betrokken partijen een voorwaarde.

Tijdens de workshop is de toepasbaarheid van het gebiedsdossier bij het maken van ruimtelijke afwegingen, besproken. Eén van de gestelde vragen was of het dossier een juridische grond voor afwijzing vormt. In Box 4.1 is de grondslag voor afwijzing van ruimtelijke plannen beschreven die hier van toepassing is. Dit geldt ongeacht de status die is toegekend aan het gebiedsdossier. Het gebiedsdossier verschaft de verantwoordelijke overheid de benodigde informatie om te kunnen bepalen of sturingsinstrumenten moeten worden ingezet of niet. Als er geen sturingsinstrumenten hoeven te worden ingezet, geeft het ook de motivatie waarom niet.

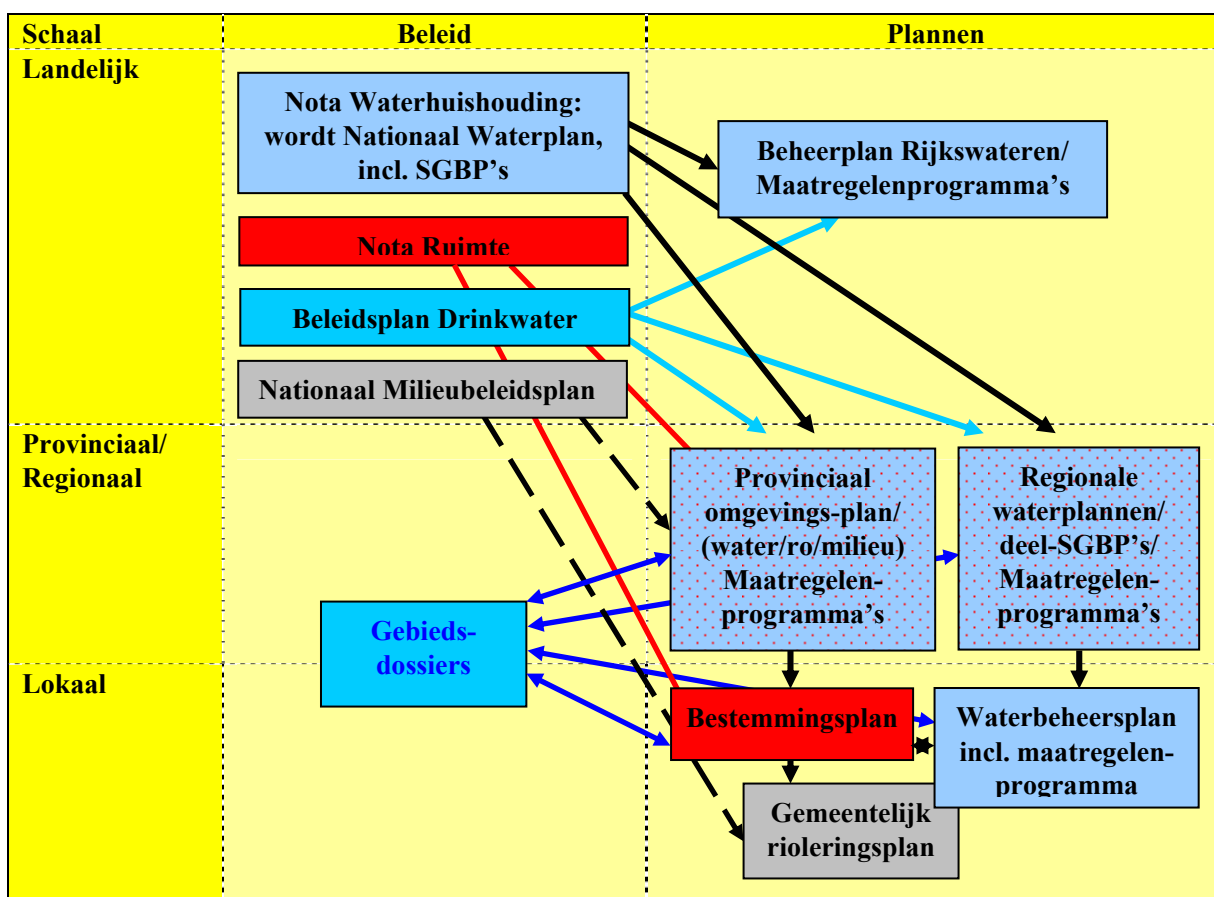
Box 4.1 Afwijzing ruimtelijke plannen in de nabijheid van onttrekkingspunten voor de drinkwaterbereiding

De afwijzing van ruimtelijke ontwikkelingen in de nabijheid van onttrekkingspunten voor de drinkwaterproductie vindt haar grondslag in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro) en in de toekomst de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Afwijzing kan en moet plaatsvinden indien er geen sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Voor deze afwijzing is aanwijzing van het gebied in de Provinciale milieuverordening (Pmv) als milieubeschermingsgebied niet per se noodzakelijk, het maakt de afwijzing wel gemakkelijker te motiveren.

Inzet van het ruimtelijk ordeningsinstrumentarium ter bescherming van drinkwaterbronnen kan goed werken, maar zal soms interventie van de provincie vragen, bijvoorbeeld indien de weging van belangen op gemeentelijk niveau anders plaatsvindt dan de provincie noodzakelijk acht. De provincie kan sturen op grond van de Wro, maar ook op grond van de Pmv en meer algemeen door de planvorming met de ontwikkeling van streek-, milieu- en waterplannen. Mocht de provincie niet interveniëren, dan zijn er voor de belanghebbenden, zoals het waterleidingbedrijf, de waterbeheerder en ook de VROM-Inspectie, mogelijkheden om bezwaar aan te tekenen of in beroep te gaan. Bezwaar en beroep zijn altijd een uiterste mogelijkheid (ultimum remedium) en zouden geen regulier instrument moeten vormen.

Een argument voor wettelijke verankering van het gebiedsdossier is dat het meer houvast geeft, het is verplicht. Dit betekent dat ook de zekerheid bestaat dat het gebiedsdossier aanwezig is en dat alle noodzakelijke onderwerpen en gegevens hierin zijn uitgewerkt. Ook als het gebiedsdossier wettelijk is verankerd, blijft het een ondersteunend instrument, omdat het niet in de plaats komt van bestaande beleidsinstrumenten (zie ook Figuur 4.1). Het gebiedsdossier is ook voor bijvoorbeeld gemeenten en waterbeheerders een nuttig instrument om een gewogen besluit te nemen. In theorie zijn deze partijen niet verplicht om het gebiedsdossier in de afweging te gebruiken, maar alleen op grond van een goede motivering kunnen zij dit naast zich neerleggen.

De maatregelen die in het gebiedsdossier zijn opgenomen zijn *voorgestelde* maatregelen, bedoeld als input voor de planvorming met de verschillende betrokken partijen. Besluitvorming over maatregelen vindt plaats bij de uiteindelijk verantwoordelijke partij. Dit is conform de werkwijze van de RBO's (Regionaal Bestuurlijk Overleg). Dit overleg, onder regie van de provincie, is ingesteld ten behoeve van de uitvoering van de Nederlandse wateropgave (KRW en Ruimte voor Water).



Figuur 4.1 Relatie gebiedsdossiers met Stroomgebiedsbeheersplannen en bestaande en toekomstige (in rood) relevante plannen.

Het meest logische aanknopingspunt voor juridische verankering vormt de Drinkwaterwet, juist omdat in de Drinkwaterwet 'de duurzame veiligstelling van de drinkwatervoorziening' wordt geregeld. Het alternatief om via andere wetgeving het gebiedsdossier te verankeren zoals in de Wet milieubeheer, de Wet op de Waterhuishouding (wordt: Waterwet) en de Wet op de Ruimtelijke Ordening betekent dat de verankering via al deze wetten zal moeten plaatsvinden, omdat aspecten van drinkwaterbescherming op

meerdere beleidsterreinen een rol spelen. Wettelijke verankering kan bijvoorbeeld plaatsvinden door opname van een artikel in het op te stellen Drinkwaterbesluit en uitgave van het Protocol Gebiedsdossiers in een Inspectierichtlijn.

4.2 Regierol

Tijdens de workshop kwam duidelijk naar voren dat er verschillende standpunten bestaan over de invulling van de regierol. De regierol is noodzakelijk omdat de maatregelen zich uitstrekken over verschillende beleidsterreinen en door verschillende overheden moeten worden genomen. De voor- en nadelen van het beleggen van de regierol bij de verschillende overheden worden hier kort beschreven.

De provincie:

- is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het grondwater;
- is op meerdere beleidsterreinen verantwoordelijk;
- heeft een verantwoordelijkheid ten aanzien van de integratie van plannen en maatregelen;
- beschikt over sturings- en interventie maatregelen;

De ervaring is dat de betrokkenheid en pro-actieve opstelling per provincie verschilt en dat provincies meer affiniteit lijken te hebben met grondwater. Oppervlaktewater-winningen staan verder af van de provinciale praktijk.

De gemeente:

- treft maatregelen op lokaal niveau;
- heeft bevoegdheid voor het opstellen van bestemmingsplannen en afgeven van milieuvergunningen;
- heeft een invloedssfeer die beperkt is tot de gemeentegrenzen.

De waterbeheerder:

- is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het oppervlaktewater en in de toekomst gedeeltelijk voor de kwaliteit van het grondwater (Waterwet);
- is verantwoordelijk voor maatregelen binnen het waterbeheer;
- heeft geen bevoegdheden op andere beleidsterreinen met uitzondering van een adviserende rol.

Het rijk:

- voorziet in een centrale aanpak en kan kiezen voor één uniforme werkwijze.

De sturingsbevoegdheden van de omgevingswetgeving zijn echter in eerste instantie neergelegd bij de provincie. Er is hoogstens sprake van getrappt toezicht als gevolg van de Nederlandse keuze voor decentralisatie.

Het waterleidingbedrijf:

- heeft groot belang bij het treffen van effectieve beschermingsmaatregelen;
- heeft de meeste informatie beschikbaar en/of nodig;
- beschikt niet over instrumenten en bevoegdheden op andere beleidsterreinen;
- bevindt zich in een afhankelijke positie;
- is niet de partij die een integrale belangenafweging kan maken.

De invulling van de regierol is een bestuurlijke keuze waarvoor meerdere varianten bestaan. Geredeneerd vanuit de beleidsverantwoordelijkheid lijkt de provincie de meest logische keuze voor het oppakken van deze rol. De huidige afstand tot kwaliteitsvraagstukken voor oppervlaktewater lijkt voor deze categorie onttrekkingspunten een afbreukrisico te vormen.

De vraag is daarnaast of de regierol ook juridisch moet worden verankerd. In het Drinkwaterbesluit zou kunnen worden opgenomen: ‘de provincie is verantwoordelijk voor de coördinatie van de te nemen maatregelen’. In overleg met de betrokken partijen kan voor specifieke winningen, zoals bijvoorbeeld oppervlaktewaterwinningen, hiervan worden afgeweken: de praktische uitvoering van de regierol wordt bijvoorbeeld neergelegd bij de waterbeheerder. Feitelijk wordt daarmee eenzelfde werkwijze gecreëerd als bij het huidige beschermingsbeleid: aanwijzing en verankering van wateren met een drinkwaterfunctie vindt plaats in provinciale waterhuishoudingsplannen, uitwerking van kwaliteitsaspecten voor deze wateren vindt plaats in de beheerplannen. Beschermingsgebieden worden opgenomen in provinciale milieubeleidsplannen en gereguleerd in de provinciale milieuverordening.

Als het waterleidingbedrijf het dossier moet opstellen, is het daarvoor wel afhankelijk van de welwillendheid van de verschillende overheden om het op toegankelijke wijze van de juiste informatie te voorzien. Het lijkt verstandig om ook dit aspect in de Drinkwaterwet of het Drinkwaterbesluit te regelen.

4.3 Kosten

Onderscheid wordt hier gemaakt in kosten voor het opstellen van de gebiedsdossiers zelf en de kosten van maatregelen.

De kosten voor het *opstellen van gebiedsdossiers* zelf zijn beperkt, zeker wanneer daarbij de getrapte benadering wordt gevolgd. De *invulling van de regierol* is echter een substantiële taak die de nodige inspanning vergt. Aanvullend op de huidige situatie moeten de verschillende partijen bij elkaar worden gebracht, is er informatieuitwisseling nodig en moeten maatregelen tegen elkaar worden afgewogen. Dit is vergelijkbaar met wat er voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water plaatsvindt binnen de gebiedsprocessen in RBO's (Regionaal Bestuurlijk Overleg). Het accent op drinkwateraspecten is hierin nog tamelijk nieuw.

Voor de *maatregelen* geldt dat deze voor een deel bestaan uit invulling van al bestaand beleid dat nog niet (volledig) is geëffectueerd. Emissiereducerende maatregelen zoals bijvoorbeeld de effluentlozingen van Rwzi's of de sanering van puntbronnen zijn natuurlijk wel kostbare maatregelen om te treffen. Mogelijk zijn er echter ook combinaties mogelijk met de milieumaatregelen.

4.4 Tijdpad

Een gebiedsdossier wordt opgesteld en actueel gehouden op grond van de Drinkwaterwet (Artikel 7 lid e en Artikel 29). Het vormt in die zin een levend document. Vervolgens wordt op basis van de informatie uit het gebiedsdossier met de betrokken partijen een keuze voorbereid voor de uit te voeren maatregelen. Verankering en uitvoering van de maatregelen vinden plaats in de reguliere plan- en uitvoeringsprogramma's. De frequentie waarmee actualisatie moet plaatsvinden moet passen bij de reguliere programma's. Deze kennen echter ieder hun eigen planning. Het KRW-proces, met een

(tussen)rapportagertermijn van drie jaar, lijkt een goed uitgangspunt om aan te houden voor actualisatie van het gebiedsdossier.

De inzet van gebiedsdossiers bij het verder uitwerken van maatregelenprogramma's voor de Stroomgebiedsbeheersplannen van 2009 lijkt niet haalbaar omdat de besluitvorming over de gebiedsdossiers nog moet plaatsvinden en de dossiers vervolgens ook nog moeten worden opgesteld. Wél zou in deze fase gebruik gemaakt kunnen worden van de al beschikbare dossiers voor Goor, Bergambacht en Heel. Het inpassen van de gebiedsdossiers in het KRW-proces zou kunnen plaatsvinden bij de tussenrapportage van 2012 en bij het opstellen van het 2^e Stroomgebiedsbeheersplan in 2015.

4.5 Voor welke winningen een gebiedsdossier?

Een gebiedsanalyse wordt als onderdeel van het leveringsplan een algemeen geldende verplichting voor waterleidingbedrijven op grond van de nieuwe Drinkwaterwet. In die zin zijn er dus ook geen uitzonderingen. Echter de risico's van verontreiniging verschillen ook per winning en het lijkt, vanwege de werkomvang, dan ook verstandig om te starten met de winningen met relatief de meeste kwaliteitsrisico's.

Een getrapte aanpak zou er als volgt uit kunnen zien:

1. opstellen van gebiedsdossiers voor oppervlaktewaterwinningen, oevergrondwaterwinningen en freatische grondwaterwinningen die als kwetsbaar zijn bestempeld (beoordelingsmethodiek Inspectierichtlijn microbiologische veiligheid drinkwater). Deze laatste categorie betreft ongeveer 25 winningen;
2. vervolgens het opstellen van gebiedsdossiers voor de overige freatische grondwaterwinningen;
3. het opstellen van gebiedsdossiers voor de overige grondwaterwinningen.

5 Gebiedsdossiers voor industriële winningen

5.1 Winningen voor menselijke consumptie en de KRW

In vervolg op een eerdere analyse (Wuijts et al., 2007) zijn de verplichtingen van de Kaderrichtlijn Water ten aanzien van industriële winningen voor menselijke consumptie verder uitgewerkt (Artikel 7). Deze uitwerking is opgenomen in Bijlage 6, Industriële winningen en de KRW.

De Kaderrichtlijn Water stelt de volgende verplichtingen ten aanzien van industriële winningen voor menselijke consumptie:

- Grondwaterlichamen met onttrekkingen voor menselijke consumptie in het Register Beschermd Gebieden moeten worden opgenomen. De industriële winningen voor menselijke consumptie liggen echter allemaal binnen de grondwaterlichamen voor de openbare drinkwatervoorziening. Het Register hoeft hiervoor dus niet te worden uitgebreid met nieuwe grondwaterlichamen.
- Grondwaterlichamen met onttrekkingen groter dan 100 m³/d moeten worden gemonitord. Op basis van bestaande regelgeving (Warenwet, Waterleidingbesluit) wordt al voldoende gemeten door de vergunninghouders. Er vindt echter geen actieve gegevensoverdracht plaats aan de toezichthouder (Voedsel- en Waren Autoriteit, VWA). Dit zal nog verder moeten worden uitgewerkt door VROM in samenwerking met de VWA;
- Met het onttrokken water moet water voor menselijke consumptie kunnen worden gemaakt met de huidige productiesystemen (KRW Artikel 7.2). Dit is de bestaande situatie. Hierop vindt toezicht plaats door de VWA.
- Op termijn moet worden gestreefd naar verbetering van de waterkwaliteit zodat er minder zuiveringsinspanning nodig is (KRW Artikel 7.3). Hiervoor zouden beschermingsmaatregelen kunnen worden getroffen. Bescherming van industriële winningen conform de huidige bescherming van openbare drinkwaterwinningen is dus geen vanzelfsprekendheid. In het rapport wordt hiervoor een stapsgewijze benadering voorgesteld:
 1. Starten met inventariseren kenmerken en eventuele kwaliteitsproblemen van de grootste categorieën en zonodig maatregelen op maat ontwikkelen.
 2. Voor kleinere categorieën waarbij toepassing niet zo duidelijk is, door VWA een toetsing uit laten voeren. Op basis van de bevindingen ook voor deze winningen stap 1 uitvoeren.

Ten slotte is een inschatting gemaakt of alle winningen voldoende bekend zijn. Hiervoor zijn de bij VROM bekende 'eigen winningen' nagelopen. Conclusie is dat het huidige bestand dat ten grondslag ligt aan de huidige versie van het Register Beschermd Gebieden (december 2004), die winningen bevat die onder de reikwijdte van de KRW vallen en dat de toetsing door de VWA waarschijnlijk tot een verdere reductie van de lijst zal leiden. Inmiddels zijn met de VWA afspraken gemaakt om deze toetsing in 2008 uit te voeren.

5.2 Gebiedsdossiers voor industriële winningen

De uitwerking van het protocol gebiedsdossiers heeft zich in eerste instantie beperkt tot winningen voor de openbare drinkwatervoorziening. Het protocol is echter op dezelfde wijze inzetbaar voor industriële winningen voor menselijke consumptie. De provincie Limburg (mondelinge mededeling Erika Frankhuizen 15 oktober 2007) heeft als pilot het gebiedsdossier gebruikt bij de probleemanalyse van een industriële winning nabij Maastricht. De ervaringen hiermee waren positief, in die zin dat het

instrument geschikt is om de relevante aspecten overzichtelijk in beeld te brengen en dat het resulteert in logische en onderbouwde voorstellen voor maatregelen.

Industriële winningen voor menselijke consumptie betreffen in Nederland in alle gevallen grondwaterwinningen. Het dossier zal dus met name vergelijkbaar zijn met het dossier voor de winning Goor.

Verschillen met de dossiers voor de openbare drinkwatervoorziening zullen zijn:

- Het beschermingsbeleid en de beschermingspraktijk. Met uitzondering van één winning wordt er voor industriële winningen voor menselijke consumptie in Nederland geen beschermingsbeleid gevoerd. De Wet milieubeheer biedt wél mogelijkheden om dit te doen;
- Beschikbaarheid en toegankelijkheid van kwaliteitsinformatie. Deze informatie wordt niet regulier verstrekt aan de toezichthouder. Door industriële bedrijven worden op basis van een gevarenanalyse, de eventuele kwaliteitsrisico's van de onttrekking in beeld gebracht. Op basis hiervan worden een maatregelen- en een monitoringprogramma opgesteld. Deze elementen vormen onderdelen van de HACCP (zie ook Bijlage 6, Industriële winningen en de KRW). Bij een inspectiebezoek door de VWA wordt deze gevarenanalyse beoordeeld. Voor het gebiedsdossier is dus waarschijnlijk voldoende informatie bij het bedrijf aanwezig, maar zijn de beschikbaarheid en openbaarheid van deze informatie een punt van nadere afstemming met de industrie. Daarbij spelen ook publicitaire aspecten een rol.

6 Conclusies en Aanbevelingen

6.1 Conclusies

- Het protocol voor de opzet en inhoud van een gebiedsdossier is toegepast in een drietal pilots. Geconcludeerd kan worden dat de benodigde informatie in het algemeen goed kan worden ontsloten.
- Het samenstellen van de gebiedsdossiers voor de drie pilots heeft gemiddeld 80-100 uur per dossier gekost. Hierbij was al relatief veel informatie direct beschikbaar.
- Omwille van de herkenbaarheid en uniformiteit is het van belang dat bij het opstellen van het dossier gebruik wordt gemaakt van een algemeen format zoals in dit rapport is opgesteld.
- De resultaten zijn bediscussieerd in een workshop, waarbij vertegenwoordigers van de verschillende betrokken partijen aanwezig waren. De uitkomsten laten zien dat het gebiedsdossier een bruikbaar instrument is om versnipperd aanwezige informatie te bundelen die van belang is of kan zijn bij de bescherming van de winning. Op basis hiervan kunnen passende beschermingsmaatregelen, gericht op preventie, risicoreductie en risicobeheersing, worden ontwikkeld. In die zin kan worden geconcludeerd dat het gebiedsdossier een toegevoegde waarde heeft.
- De bruikbaarheid van het dossier kan (verder) worden verbeterd door de bijdrage van lozingen of puntverontreinigingen aan de waterkwaliteit expliciet te maken.
- Het samenstellen van een gebiedsdossier kan zichtbaar maken welke relevante gegevens/informatie nog ontbreken. Op grond hiervan kunnen gerichte stappen worden gezet om de ontbrekende gegevens te verzamelen.
- Het gebiedsdossier vormt een ondersteunend instrument en komt niet in de plaats van bestaande instrumenten voor de bescherming van drinkwaterbronnen.
- Een regierol bij het opstellen en onderhouden van het gebiedsdossiers is noodzakelijk omdat maatregelen zich uitstrekken over meerdere beleidsterreinen (milieu, water en ruimtelijke ordening) en verantwoordelijke overheden (provincie, gemeente en waterbeheerder). Gelet op de verdeling van verantwoordelijkheden lijkt de regierol het beste te passen bij de provincie.
- Een wettelijke verankering van het gebiedsdossier is wenselijk omdat dit meer houvast geeft over de aanwezigheid en inhoud ervan. Zowel de Wet milieubeheer en de provinciale milieuverordening, als de nieuwe Drinkwaterwet bieden hiervoor aanknopingspunten. De meest logische plaats voor verankering vormt de Drinkwaterwet.
- Gebiedsdossiers kunnen ook worden ingezet bij industriële winningen voor menselijke consumptie voor het in kaart brengen van de kwaliteitsaspecten en de eventueel daarbij behorende beschermingsmaatregelen.

6.2 Aanbevelingen

Als vervolg op dit project zou een viertal vervolgstappen kunnen worden gezet, die, afhankelijk van de bestuurlijke besluitvorming, al dan niet achtereenvolgens worden doorlopen. Deze stappen worden hier kort toegelicht.

1. Het voorbereiden van een principebesluit over de invoering van het instrument door de verschillende betrokken bestuursorganen en Vewin, middels een gezamenlijke uitwerking van de regierol en de wettelijke verankering. Het initiatief voor deze stap ligt bij VROM.

De invulling van de regierol is een bestuurlijke keuze waarvoor meerdere varianten bestaan. Geredeneerd vanuit de beleidsverantwoordelijkheid lijkt de provincie de meest logische keuze voor het oppakken van deze rol. De huidige afstand tot kwaliteitsvraagstukken voor oppervlaktewater lijkt voor deze categorie onttrekkingspunten een afbreukrisico te vormen. Voorgesteld wordt daarom om in het Drinkwaterbesluit de regierol aan de provincie toe te kennen met de mogelijkheid om voor specifieke winningen, in overleg, deze rol aan bijvoorbeeld de waterbeheerder te delegeren. Feitelijk wordt daarmee eenzelfde werkwijze gecreëerd als bij het huidige beschermingsbeleid: aanwijzing en verankering van wateren met een drinkwaterfunctie vindt plaats in de provinciale waterhuishoudingsplannen, uitwerking van kwaliteitsaspecten voor deze wateren vindt plaats in de beheerplannen.

Het op te stellen Drinkwaterbesluit lijkt de meest logische en efficiënte plaats voor juridische verankering van het gebiedsdossier. Een nadere uitwerking van het gebiedsdossier kan plaatsvinden door het protocol te verwerken in een Inspectierichtlijn.

Bij de verankering in het Drinkwaterbesluit zou ook de wijze van invulling van de regierol en de wijze van informatieuitwisseling voor het opstellen van het gebiedsdossier meegenomen moeten worden. Onderzocht moet worden of dit onderdeel daar ook in voldoende mate verankerd kan worden en/of er een koppeling moet worden gemaakt via de Wet milieubeheer met de instelling van milieubeschermingsgebieden.

Verdere aandachtspunten bij de voorbereiding van het principebesluit zijn:

- een nadere inschatting van de benodigde inspanning;
- de relatie met het KRW-proces en de daarbij voorgeschreven termijnen;
- de openbaarheid van de gegevens. De uitwisseling van de gegevens tussen de betrokken partijen is een belangrijke functie van het gebiedsdossier. In het kader van beveiliging is de drinkwatervoorziening in Nederland echter aangewezen als vitale infrastructuur en worden gegevens die terug kunnen worden herleid naar individuele winputten als gevoelige informatie beschouwd. Nagegaan zal moeten worden hoe hiermee rekening moet worden gehouden.

2. Het nemen van een principebesluit door de verschillende bestuursorganen en Vewin over de invoering van het instrument.
3. Aanpassing en afronding van het protocol.
4. Invoeringstraject gebiedsdossiers.
Bij de implementatie is een goede informatievoorziening voor de betrokken partijen nodig, zodat duidelijk is wat van de verschillende partijen wordt verwacht. Hiervoor zou een implementatieplan moeten worden opgesteld.

Daarnaast is het gebiedsdossier een levend document dat regelmatig zou moeten worden geactualiseerd naar de laatst bekende informatie. Voorgesteld wordt om hiervoor, in aansluiting op de KRW-(tussen)rapportagetermijnen, een periode van drie jaar aan te houden.

Referenties

- Anonymous. 2005. Revision of the Drinking Water Directive 98/83/EC, strategic document draft 5. Discussion document circulated in 7th meeting of the Standing Committee of the Drinking Water Directive, European Committee, Brussel.
- Brink, C. van den, Buitenkamp, M., Essen, J. van, Nass, A.W.J.M., 2006. Gebiedsdossiers als middel voor ruimtelijk gedifferentieerd grondwaterbeheer. In: *Bodem*, juni 2006.
- Drafting Group WgC, EC, 2007. Monitoring Guidance for Groundwater. www.circa.europa.eu (juli 2007).
- EC, 2007. Groundwater in Drinking Water Protected Areas. Drafting Group WgC, www.circa.europa.eu (juli 2007).
- Osté, A., Velthoven, M. van, Kroekenstoel, D., Tank, F., 2007. Risicokaart Twentekanaal maakt onvoorziene lozingen beter beheersbaar. In: *H₂O*, 8/2007.
- Rijswick, H.F.M.W. van, Driessen, P.P.J., Backes, C.W., Dieperink, C., Gier, A.A.J. de, Groothuijse, F.A.G., 2006. Juridisch-bestuurlijke capaciteit in het waterbeleid – Enkele toekomstschetsen voor de externe integratie van water en ruimtelijke ordening. Universiteit Utrecht, Centrum voor Omgevingsrecht en Beleid/NILOS, Utrecht. www.centrumvoorumgevingsrecht.nl (juli 2006). ISBN 978-90-78325-05-5.
- Swinkels, F.A.M., 2006. *Eigen winning drinkwater; Kwaliteit van drinkwater en legionellapreventie onder de maat* (VROM 6179). VROM Inspectie Regio Zuid, Eindhoven. www.vrom.nl (14 maart 2007).
- Verhagen, F.Th., 2005. *Draaiboek monitoring grondwater voor de Kaderrichtlijn Water*. Royal Haskoning in opdracht van VROM, projectnummer 9P2421, Den Haag.
- VROM, 2007. *Uitvoering beleid inzake de bescherming van bronnen voor de drinkwatervoorziening in relatie tot de implementatie van de Kaderrichtlijn Water*. Notitie opgesteld ten behoeve van het Landelijk Bestuurlijk Overleg Water, Ministerie van VROM, Den Haag.
- Werf, H. van der, Boerefijn, M., 2007. *Methodiek voor gebiedsgerichte grondwaterbescherming in Overijssel*. Tauw in opdracht van de provincie Overijssel.
- World Health Organization (WHO), 2004. Guidelines for Drinking-water Quality, third edition. WHO, Geneva. ISBN 92 4 154638 7.
- Wuijts, S., Rijswick, H.F.M.W., van, 2007. *Drinkwateraspecten en de Kaderrichtlijn Water: Bescherming van drinkwater uit oppervlaktewater*. RIVM, Bilthoven. RIVM-rapport 73401028. www.rivm.nl (december 2007).
- Wuijts, S., Schijven, J.F., Aa, N.G.F.M. van der, Dik, H.H.J., Versluijs, C.W., Wijnen, H.J. van, 2007. *Bouwstenen Leidraad Grondwaterbescherming*. RIVM, Bilthoven. RIVM-rapport 73401029. www.rivm.nl (december 2007).

Bijlage 1 Informatie uit regelgeving en andere initiatieven

Herziening Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG

In 2003 is door de Europese Commissie de voorbereiding voor de herziening van de Drinkwaterrichtlijn opgestart. Op basis van een brede consultatie van betrokken partijen over de ervaringen met betrekking tot de implementatie van de huidige richtlijn is in december 2005 een strategisch document opgesteld, dat als het ware ‘het spoorboekje’ naar de herziening vormt (Anonymous, 2005). Elementen die bij de herziening aan de orde zullen komen zijn:

- parameters in de Drinkwaterrichtlijn;
- harmonisatie tussen watergerelateerde EU-richtlijnen;
- rapportageverplichtingen;
- risicomanagement (Waterveiligheidsplannen);
- nieuwe methoden voor monsternamen en analyse;
- kleine winningen.

De ‘functietoekenning’ van oppervlaktewateren bestemd voor drinkwaterbereiding is niet opgenomen in 98/83/EG en wordt ook niet beoogd te worden opgenomen in de herziening.

Drinkwaterwet en Drinkwaterbesluit

De Drinkwaterwet (wetsvoorstel) bevat een aantal bepalingen met betrekking tot de borging van de kwaliteit (artikelen 7 en 13) en de leveringszekerheid (artikelen 25 t/m 30). Het waterleidingbedrijf dient hiertoe een leveringsplan op te stellen. Het leveringsplan zoals omschreven in de Drinkwaterwet, is kwantitatief van aard. De wijze van ‘borging van de kwaliteit van het productie- en distributieproces en het geleverde drinkwater’ (artikel 7 lid d), wordt in de tekst van de Drinkwaterwet niet nader uitgewerkt. Dit zal naar verwachting in het nog op te stellen Drinkwaterbesluit plaatsvinden. De kwaliteitsborging vormt een aanvulling op de huidige Waterleidingwet.

Waterveiligheidsplannen, borging van de productkwaliteit

De derde editie van de ‘Guidelines for Drinking-water Quality’ (WHO, 2004) biedt een handvat voor de borging van de kwaliteit van het proces van bron tot kraan en het uiteindelijk geleverde drinkwater. In dit rapport worden de vereisten voor de bereiding van gezond en veilig drinkwater beschreven. Dit zijn zowel bereidingstechnische als waterkwaliteitsaspecten. De gebruikers van dit rapport bevinden zich over de hele wereld, de ‘Guidelines’ zijn daarom ook vrij algemeen opgesteld, zodat ze ook breed toegepast kunnen worden. Nadrukkelijk wordt vermeld dat lokale omstandigheden een belangrijke rol spelen in de kwaliteit van de bron voor drinkwaterbereiding en dat altijd de vertaalslag moet worden gemaakt naar de locatiespecifieke omstandigheden. De ‘Guidelines’ hebben geen wettelijke status, maar vormen wel een van de basisdocumenten voor wet- en regelgeving. Om de veiligheid van de drinkwatervoorziening te allen tijde te waarborgen wordt het begrip ‘Water Safety Plans’, ofwel waterveiligheidsplannen, geïntroduceerd. Met de revisie van de Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) worden Water Safety Plans mogelijk verplicht gesteld.

De waterveiligheidsplannen borduren voort op de meertrapsbescherming voor microbiologische veiligheid van drinkwater en de HACCP-risicobenadering (Hazard Analysis and Critical Control Points) die verplicht wordt gehanteerd in de voedselverwerkende industrie (richtlijn 2004/852/EG).

Een waterveiligheidsplan omvat in ieder geval een drietal onderdelen:

- een beschrijving van het integrale zuiveringssysteem van bron tot tap. Inventarisatie en beoordeling van risico's die kunnen optreden. Tabel B1.1 geeft de bijbehorende informatiebehoefte weer;
- een operationeel monitoringssysteem, op basis waarvan afwijkingen op tijd worden gesignaleerd en effectieve maatregelen kunnen worden getroffen;
- een maatregelenprogramma, tijdens normale en afwijkende omstandigheden, inclusief communicatie- en monitoringsprogramma's.

Feitelijk wordt op systematische wijze inzicht verkregen in de effectiviteit van de drinkwatervoorziening onder normale en afwijkende condities. Het in kaart brengen van risico's, de kans van optreden en het verwachte effect, en het vervolgens treffen van maatregelen die de kans en/of het effect verkleinen, leidt tot vermindering van de risico's. In Nederland is in de Drinkwaterwet (wetsvoorstel) het opstellen van een leveringsplan als verplichting voor de waterleidingbedrijven opgenomen. Dit bevat ook de elementen van het waterveiligheidsplan. De Drinkwaterwet wordt naar verwachting in 2008 van kracht.

Tabel B1.1 Relevante informatie voor systeembeschrijving en -beoordeling (bron: WHO, 2004).

Component	Informatie (aandachtspunten)
Stroomgebied	• Geologie en hydrologie • Meteorologie en weerspatronen • Algemeen kwaliteitsniveau van het stroomgebied • Aanwezigheid van dieren • Gebruikers (tegenstrijdige) • Landgebruik (aard en intensiteit) • Andere activiteiten die mogelijk bedreigend zijn • Nieuwe ontwikkelingen
Oppervlaktewater	• Beschrijving van het waterlichaam (rivier, meer, kanaal) • Fysische eigenschappen (afmetingen, stromingsprofielen, stratificatie) • Debiet en continuïteit • Verblijftijden • Waterkwaliteit (fysisch, chemisch, microbiologisch) • Fysieke bescherming (hekwerken?) • Aanwezigheid van menselijke activiteit zoals recreatie • Beschrijving hoofdstroom van het waterlichaam
Grondwater	• Type grondwaterwinning (freatisch, (semi-)spanningswater) • Geohydrologie van het intrekgebied • Stromingspatroon en stroomsnelheid • Invloed van verdunning • Constructie van de put • Bescherming van de put • Beschrijving hoofdstroom van het grondwaterlichaam
Zuivering	p.m.
Opslag en distributie	p.m.

Kaderrichtlijn Water, verplichte maatregelen, gebiedsuitwerking

Om de goede toestand te bereiken kent de KRW een grote hoeveelheid instrumenten, zoals verboden, kwaliteitseisen, emissiegrenswaarden, vergunningen, 'andere' beheersmaatregelen, plannen, financiële bepalingen et cetera. Bepaalde instrumenten worden in de KRW verplicht voorgeschreven, andere instrumenten kunnen aanvullend worden ingezet. Tot de verplichte 'basismaatregelen' (Artikel 11 lid 3

sub d) behoren ‘maatregelen om aan de voorschriften van artikel 7 te voldoen, met inbegrip van maatregelen om de waterkwaliteit veilig te stellen teneinde het niveau van zuivering dat voor de productie van drinkwater is vereist, te verlagen’. Welke maatregelen dit zijn, wordt niet expliciet in de KRW vermeld.

De strategieën ter bestrijding van waterverontreiniging die de KRW in Artikel 16 beschrijft, concentreren zich op communautair niveau op de prioritaire stoffen en op de implementatie van reductieprogramma's zoals REACH. Voor overige stoffen moeten de lidstaten zelf doelstellingen en maatregelen te ontwikkelen.

Gebiedsuitwerkingen in de stroomgebieden

In de deelstroomgebieden vindt op dit moment de nadere uitwerking van maatregelen(pakketten) plaats. Door waterleidingbedrijven is daarvoor informatie aangeleverd, zoals bijgevoegde factsheet voor de winning bij Holten. Een belangrijk aandachtspunt is in hoeverre het gebiedsdossier kan worden ingepast in het stramien van de gebiedsuitwerkingen. Deze vraag is uitgezet bij het coördinatiebureau stroomgebieden (Willem Mak, Twan Tiebosch).

Guidance on Drinking Water Protected Areas

De ‘Guidance on the Groundwater aspects of Protected Areas under de Water Framework Directive’ beschrijft de verplichtingen van de KRW voor grondwaterlichamen met onttrekkingen voor menselijke consumptie op grond van Artikel 7. Hele grondwaterlichamen waarin zich dergelijke onttrekkingen bevinden moeten worden opgenomen in een landelijk Register Beschermd Gebieden.

In grondwaterlichamen waar onttrekking voor menselijke consumptie plaatsvindt, moet aan de kraan van de consument worden voldaan aan de drinkwaterdoelstellingen. De KRW introduceert specifiek voor bescherming van drinkwaterbronnen geen nieuwe doelstellingen. Wel geldt dat het huidige beschermingsniveau minimaal moet worden gehandhaafd (Overweging 51 en Artikel 4 lid 9).

Daarnaast gelden in het gehele grondwaterlichaam ook de algemene milieudoelstellingen (Artikel 4). De termijn waarop aan deze beide doelstellingen moet zijn voldaan is 2015, met de mogelijkheid van fasering en doelverlaging voor twee maal zes jaar op grond van technische haalbaarheid, kosten-effectiviteit of belemmerende natuurlijke omstandigheden.

Beschermingsmaatregelen hoeven niet voor gehele grondwaterlichamen te worden uitgevoerd. Hiervoor kunnen ‘safeguard zones’ (beschermingszones) worden ingesteld waarbinnen bijvoorbeeld beperkingen in het vestigingsbeleid gelden. Dit kunnen de huidige grondwaterbeschermingsgebieden (25-jaars zone) zijn, maar ook het intrekgebied (100-jaars zone). De benodigde omvang wordt vooral bepaald door:

- geohydrologische eigenschappen van het pakket waaruit water wordt onttrokken ten behoeve van menselijke consumptie;
- omvang van de onttrekking voor menselijke consumptie;
- voor welke verontreinigingsbronnen maatregelen nodig zijn;
- de kwetsbaarheid van de watervoerende pakketten, bijvoorbeeld door de aan- of afwezigheid van een afsluitende laag.

Het risico van verontreiniging dient te worden gevolgd (trendmonitoring) en bij een geconstateerde verontreiniging intensiever te worden gevolgd (operationele monitoring) om het effect van maatregelen te kunnen vaststellen. In tegenstelling tot bij oppervlaktewater betekent een overschrijding in de

grondwaterkwaliteit niet per definitie dat het grondwaterlichaam 'at risk' is. Daarvoor moet eerst een risico-analyse worden uitgevoerd. Toetsing van de kwaliteit aan drinkwaterdoelstellingen vindt weliswaar plaats bij de onttrekkingsputten, voor het monitoren en detecteren van trends zal echter een groter gebied in beschouwing moeten worden genomen. De te meten parameters komen voort uit de gebiedsspecifieke informatie over (mogelijke) verontreinigingsbronnen, de Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG en het Waterleidingbesluit.

De Guidance is medio juni 2007 ter goedkeuring voorgelegd aan de Europese Waterdirecteuren tijdens het halfjaarlijks overleg. Een Guidancedocument is bedoeld om verheldering te bieden aan lidstaten met betrekking tot de implementatie van bepaalde aspecten, maar heeft geen juridisch bindende status.

Gebiedsdossiers Overijssel

De provincie Overijssel onderzoekt de mogelijkheden om de huidige werkwijze, zijnde het hanteren van het voorzorgprincipe bij het ontwikkelen van plannen (verbodsjijzen voor bepaalde activiteiten) en het beoordelen van activiteiten achteraf door handhaving te verschuiven naar een voorkantsturing. Oftewel: het ruimtegebruik in beschermingsgebieden te beïnvloeden via RO-instrumenten en het al dan niet toestaan (onder voorwaarden) van activiteiten op basis van een risicobeoordeling. De provincie overweegt daarom gebiedsdossiers te gaan opstellen met relevante informatie van de intrekgebieden (Van den Brink et al., 2006). Het gebiedsdossier kan vervolgens worden gebruikt als informatiebron bij de besluitvorming rondom grondwaterbescherming. Deze informatie is momenteel nog onvoldoende beschikbaar of te versnipperd aanwezig. Het gebiedsdossier bevat de basisgegevens van een intrekgebied. Dit zijn drie met elkaar samenhangende onderdelen:

- kenmerken van de winning (verblijftijden, bodemtypen, geohydrologische gegevens en ruwwaterkwaliteit aansluitend op begrenzingen provinciaal beleid en KRW in kaartvorm weergegeven);
- kenmerken van de belasting van het intrekgebied (activiteiten aan maaiveld, onderscheiden in punt- en diffuse belasting in kaartvorm weergegeven);
- analyse op basis van de kenmerken van de winning enerzijds en de belasting van het gebied anderzijds. Hiervoor is door Kiwa Water Research in opdracht van de Nederlandse waterleidingbedrijven het programma RESPOND ontwikkeld. Met RESPOND kunnen manifeste en potentiële effecten van ruimtegebruik op de grondwaterkwaliteit inzichtelijk worden gemaakt, kunnen de effecten van verschillende varianten van ruimtelijke plannen onderling worden vergeleken en kan prioritering worden aangebracht in maatregelen die kunnen worden getroffen ter bescherming van de grondwaterkwaliteit.

In opdracht van de provincie Overijssel is door Tauw in 2007 de methodiek voor een tweetal gebieden uitgewerkt. De volgende uitgangspunten zijn daarbij gehanteerd:

- De methodiek geeft invulling aan het huidige grondwaterbeschermingsbeleid van Overijssel.
- De afwegingsmethodiek is primair bedoeld als beslissingsondersteunend instrument voor de beoordeling van nieuwe functies, onder meer in het kader van bestemmingsplanwijzigingen en geeft invulling aan de watertoets.
- Er wordt uitgegaan van een risicobenadering, waarbij het voorzorgprincipe niet uit het oog wordt verloren.
- Eenvoudige nieuwe activiteiten moeten op een eenvoudige manier beoordeeld kunnen worden. Complexe vraagstukken behoeven maatwerk.
- Er wordt rekening gehouden met de kwetsbaarheid van het gebied waar de activiteit plaatsvindt.
- Bij de risicobeoordeling wordt naast de feitelijke risico's ook het moeilijk kwantificeerbare aspect handhaafbaarheid meegenomen.

De uitwerking heeft geresulteerd in het opstellen van een beslisboom, die bij het doorlopen ervan leidt tot inschaling van een activiteit in één van zes onderscheiden categorieën voor toelating, zoals geen toelating, toelating onder voorwaarden et cetera. De methodiek is op dit moment geschikt voor de zogenaamde ‘lichte’ gevallen. Voor complexere situaties met meerdere functies en emissies, blijft maatwerk nodig.

Factsheets drinkwaterbronnen voor gebiedsuitwerking stroomgebieden

Bij de gebiedsuitwerking in de deelstroomgebieden zijn voor een groot aantal grondwaterwinningen (in ieder geval voor de winningen van Vitens, zijnde Friesland, Overijssel, Gelderland, Flevoland en Utrecht) factsheets opgesteld. Bijgevoegd is een voorbeeld hiervan voor de winning in Holten. Op compacte en heldere wijze worden kenmerken van de winning en mogelijke knelpunten voor de KRW-doelstellingen gegeven. Er is ook een aantal mogelijke maatregelen geformuleerd. Wat op het eerste gezicht ontbreekt is een nadere inschatting van risico's en effecten van de geformuleerde maatregelen en de koppeling naar andere plannen. Ook het aantal stoffen dat wordt vermeld, is beperkt in vergelijking met de drinkwaternormen. Niet duidelijk is of er alleen naar bepaalde stoffen gekeken is of dat alleen de probleemstoffen voor die winning zijn benoemd. Vanuit de gedachte van de waterveiligheidsplannen (ken je grondstof) is een bredere beeldvorming wel wenselijk.

Risicokaart Twentekanaal

Naar aanleiding van de brand bij Vredestein en de lozing van verontreinigd bluswater is de behoefte ontstaan bij de betrokken partijen om integrale informatie beschikbaar te hebben over lozingen, waterbeheeraspecten en milieurisico's. Dit heeft geresulteerd in het opstellen van een risicokaart voor het Twentekanaal.

IPO-project ‘Risicobenadering bedrijven grondwaterbeschermingsgebieden’

In dit project is een advies opgesteld over de aanpassing van het IPO-model Pmv voor bedrijven in grondwaterbeschermingsgebieden. In het advies wordt uitgegaan van de ‘werkelijke risico's’ die bedrijfsactiviteiten met zich meebrengen: de verbodsjijst van bedrijven wordt aanmerkelijk teruggebracht en er worden de nodige eisen gesteld aan de toepassing van stoffen. In een vervolgproject, dat in 2007 is uitgevoerd, wordt in beeld gebracht op welke onderdelen het IPO-model Pmv zou moeten worden aangepast. De onderwerpen die worden uitgewerkt zijn:

- waterwingebieden, algemeen verbod voor alle activiteiten met enig risico;
- inrichtingen/bedrijven;
- gebruik van licht verontreinigde grond;
- buisleidingen voor transport van bezwaarlijke stoffen;
- verhardingen en gebouwen (aan-/afkoppelen);
- boringen (incl. koude-/warmteopslag)
- grond- en funderingswerken;
- begraafplaatsen en uitstrooivelden;
- bestrijdingsmiddelen;
- meststoffen;
- vangnetbepaling: bijzondere zorgplicht voor bodem en grondwater.

In het algemeen wordt door de verschillende provincies positief aangekeken tegen deze ontwikkeling. Een punt van provinciale zorg is wel of de verankering van deze risicobenadering in het ruimtelijk beleid voldoende aandacht krijgt van de verantwoordelijke overheid, de gemeente.

Routeplanner BodemAmbities

Het project Routeplanner BodemAmbities is onderdeel van het uitvoeringsprogramma van de Beleidsbrief bodem van december 2003. In het toekomstige bodembeleid staat duurzaam, integraal en decentraal bodembeheer centraal. Binnen nationale randvoorwaarden krijgen lagere overheden meer ruimte om bodembeheer op maat te maken. Bodembeleid kan daarmee worden geoptimaliseerd op basis van lokale omstandigheden en (ruimtelijke) ontwikkelingen. De Routeplanner heeft de status van een richtlijn en is een procesmatig instrument waarmee een gemeente een Nota Bodembeheer kan opstellen. De methode kan worden gebruikt om te bepalen of een locatie geschikt is voor woningbouw.

De routeplanner omvat vier fasen:

- Initiatief: overzicht van sturende en bepalende ondergrondeigenschappen
→ Projectplan met 'een ondergrond'.
- Planvorming: zicht op kansen en beperkingen vanuit ondergrond. Formulering streefbeelden en ambities in RO-plan
→ Uitgangspuntennota en Programma van Eisen.
- Uitwerking: Schetsen, keuze van maatregelen en varianten
→ Afgewogen ruimtelijk plan.
- Realisatie.

Bijlage 2 Protocol Gebiedsdossiers

Gebiedsdossier ‘Naam winning’

Versie ‘datum’

Inhoud

Samenvatting.....	44
B2.1 Inleiding.....	45
B2.2 ‘Naam winning’.....	47
B2.4 Watersysteem ‘gebied relevant voor winning’	49
B2.5 Ruimtegebruik	50
B2.6 Puntlozingen.....	51
B2.7 Analyse waterkwaliteit.....	52
B2.7.1 Zijn er probleemstoffen?	52
B2.7.2 Herkomst probleemstoffen	52
B2.8 Beschermingsbeleid en -praktijk	54
B2.9 Maatregelen en verankering	58
Referenties	60

Samenvatting

Het doel van de samenvatting is om aan de niet ingewijde lezer snel inzicht te bieden van de belangrijkste elementen van het gebiedsdossier. Onderwerpen die aan de orde komen zijn:

- *Maatschappelijke relevantie (drinkwatervoorziening voor .. consumenten)*
- *Zijn er probleemstoffen?*
- *Waar komen deze stoffen vandaan?*
- *Wat zijn mogelijke maatregelen?*
- *Rol en status van het dossier*

B2.1 Inleiding

Context

De regelgeving met betrekking tot de bescherming van bronnen voor drinkwaterproductie is op meerdere beleidsterreinen in beweging. Dit betreft onder meer:

- De implementatie van de **Kaderrichtlijn Water**. De KRW beoogt een duurzame veiligstelling van watersystemen en stelt dat waterlichamen met onttrekkingen voor drinkwater moeten worden opgenomen in het Register Beschermd Gebieden. Daarnaast moeten lidstaten passende maatregelen treffen om van het onttrokken water drinkwater conform de Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) te kunnen bereiden, in eerste instantie met het bestaande zuiveringssysteem en op termijn met een reductie van de zuiveringsinspanning.
- De introductie van de **Drinkwaterwet**. In Artikel 7 wordt als een van de taken van het drinkwaterbedrijf ‘het bijdragen aan de bescherming van de bronnen voor de drinkwatervoorziening’ genoemd. Deze taak wordt ook wel omschreven als ‘goed huisvaderschap’. Het nog op te stellen Drinkwaterbesluit zal hier nadere uitwerking aan geven.
- De kwalitatieve aspecten van het waterbeheer vloeien primair voort uit de KRW en worden verankerd in de **Waterwet**. Voor bescherming zijn van belang de vergunningverlening en de wijze waarop aan het begrip afwenteling invulling wordt gegeven en de verschuiving van de verantwoordelijkheid voor het operationeel grondwaterbeheer naar de waterschappen.
- De kwaliteitseisen voor grond- en oppervlaktewater dat is bestemd voor drinkwaterproductie, worden verankerd in een op te stellen Amvb doelstellingen op grond van de **Wet milieubeheer** (Wm). Het huidige BKMO gaat hierin over. De signaleringswaarden voor oppervlaktewater dat is bestemd voor drinkwater in het Waterleidingbesluit, komen niet overeen met de kwaliteitseisen in het BKMO. In de Amvb (en het nog op te stellen Drinkwaterbesluit) zullen deze stelsels worden geharmoniseerd. Daarnaast vormt de Wm het kader op grond waarvan provincies milieubeschermingsgebieden kunnen aanwijzen.
- De ruimtelijke inpassing van watermaatregelen vindt plaats het kader van de (nieuwe) **Wet ruimtelijke ordening** (Wro). In de huidige vorm is geconstateerd dat deze verbetering behoeft (Van Rijswijk et al., 2006).
- Andere relevante ontwikkelingen zijn de komst van de Europese bodemrichtlijn en de Wabo (wetsvoorstel).

Gemeenschappelijk voor deze regelgeving is dat voor een effectieve uitwerking naar beschermingsbeleid in de praktijk, behoefte bestaat aan inzicht in de winning, de omgeving en de kwaliteitsknelpunten. Een gebiedsdossier kan hiervoor dienen.

Box B2.1 Definitie gebiedsdossier

Een **gebiedsdossier** bevat een systematische verzameling van gegevens over de betreffende waterwinning, de bron en de activiteiten in de omgeving die de waterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden. Op basis van een integrale analyse van deze informatie worden in het gebiedsdossier maatregelen voorgesteld die effectief zijn voor het bereiken en handhaven van de waterkwantiteit- en waterkwaliteitseisen die gelden ter plaatse van het onttrekkingspunt (Waterleidingbesluit en BKMO (en opvolgers), KRW). Deze maatregelen zijn ontwikkeld met de betrokken partijen, provincie, waterbeheerder, drinkwaterbedrijf en gemeente.

Doel gebiedsdossier

Het doel van het gebiedsdossier is het scheppen van een gemeenschappelijk inzicht in de factoren die van belang zijn voor de kwaliteit van het onttrokken water en het ontwikkelen, in samenwerking met betrokken partijen, van maatregelen die effectief zijn voor de verbetering van de waterkwaliteit ter plaatse van het onttrekkingspunt.

Het gebiedsdossier is een instrument dat dient ter ondersteuning van bestaande beleidsinstrumenten zoals het provinciale grondwaterbeschermingsbeleid, en dus niet ter vervanging van bestaande instrumenten.

Uitgangspunt

Uitgangspunt bij het opstellen van het gebiedsdossier is dat de kwaliteit van de bronnen voor drinkwaterbereiding dusdanig moet zijn dat het mogelijk is om met behulp van eenvoudige technieken betrouwbaar drinkwater te produceren (VROM, 1995). De doelstelling van de KRW onderschrijft dit (Artikel 1, lid c): '[...] vaststelling van een kader waarmee: [...] duurzaam gebruik van water wordt bevorderd, op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; [...]']

De informatie in het gebiedsdossier is beperkt tot die aspecten die direct of indirect van invloed zijn op de waterkwaliteit ter plaatse van het onttrekkingspunt.

Verantwoordelijkheden, verankering en actualiteit

Een gebiedsdossier wordt opgesteld en actueel gehouden door het waterleidingbedrijf op grond van de Drinkwaterwet (Artikel 7 lid e). Het vormt in die zin een levend document. De provincie neemt vervolgens het initiatief om op basis van de informatie uit het gebiedsdossier met de betrokken partijen (waterbeheerder(s), gemeenten en waterleidingbedrijf) de meest effectieve maatregelen uit te werken. Verankering en uitvoering van maatregelen vindt plaats in de reguliere plan- en uitvoeringsprogramma's. De frequentie waarmee actualisatie moet plaatsvinden moet passen bij de reguliere programma's. Deze kennen echter ieder hun eigen planning. Het KRW-proces, met een (tussen)rapportagetermijn van drie jaar, lijkt een goed uitgangspunt om aan te houden voor actualisatie van het gebiedsdossier.

Gebruik van het gebiedsdossier

Het gebiedsdossier kan op verschillende manieren worden ingezet:

- Als communicatiemiddel om verschillende partijen inzicht te geven in de factoren die van belang zijn voor de kwaliteit van het onttrokken water en het geproduceerde drinkwater;
- bij het ontwikkelen van effectieve maatregelen voor het bereiken van de KRW-doelstellingen voor wat betreft de bronnen voor drinkwaterbereiding;
- als toetsingskader voor de drinkwaterfunctie bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen en de vergunningverlening van industriële en communale lozingen;
- Bij de ontwikkeling van leveringsplannen door waterbedrijven voor het onderdeel bronnen.

B2.2 ‘Naam winning’

Korte beschrijving van de winning, type bron (grondwater, oppervlaktewater, oevergrondwater), hoe ziet het zuiveringssysteem er uit. Wat is de capaciteit van de winning, hoe wordt omgegaan met calamiteiten. Evt. een verhelderende figuur of foto.

In Tabel B2.1 is de opzet van het zuiveringsproces weergegeven, met per stap het doel ervan.

Tabel B2.1 Opzet zuiveringsproces ‘Naam winning’

Stappen zuiveringsproces	Doel	Kentallen

B2.3 ‘Gebied relevant voor winning’

Korte toelichting keuze begrenzing in het gebiedsdossier. Redenen zijn bijvoorbeeld: intrekgebied (grondwater), landgrenzen (gebied wat kan worden beïnvloed), analyse kwaliteitsgegevens, type winning.

Figuur B2.1 Overzichtskaart ‘Gebied relevant voor winning’.

B2.4 Watersysteem ‘gebied relevant voor winning’

Beschrijving van de belangrijkste (geo)hydrologische kenmerken van het watersysteem:

- *Hoe ziet de waterbalans er op hoofdlijnen uit?*
- *Wat is de seizoensvariatie? Zijn er relevante meerjarige of langjarige trends (bijvoorbeeld klimaat of gevolgen waterhuishoudkundige ingrepen)?*
- *Waar moet rekening mee worden gehouden bij de evaluatie van de kwaliteit?*
- *Hoe ziet de bodemopbouw en geochemie er uit (bij grondwaterwinning)?*

Toelichtende grafiek of tabel (zodanig) en figuur van het watersysteem die de verschillende factoren en interactie in beeld brengt (conceptueel model).

Figuur B2.2 Watersysteem ‘Gebied relevant voor winning’

B2.5 Ruimtegebruik

In figuur B2.3 is het ruimtegebruik in het gebied weergegeven. Voor de waterkwaliteit van belang zijn:
Bestaand 'ruimtegebruik':

- *Korte beschrijving van de activiteit, welke stoffen komen vrij en wat zijn de risico's voor de inname, kwalitatieve inschatting.*

Gepland 'ruimtegebruik':

- *Korte beschrijving van de geplande activiteit, welke stoffen komen vrij en wat zijn de risico's voor de inname, kwalitatieve inschatting.*

Figuur B2.3 Ruimtegebruik 'Gebied relevant voor winning'.

Hiervoor kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van de karakterisering van de stroomgebieden die ten behoeve van de KRW-implementatie is uitgevoerd.

B2.6 Puntlozingen

Figuur B2.4 Puntlozingen ‘gebied relevant voor winning’.

Hiervoor kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van de karakterisering van de stroomgebieden die ten behoeve van de KRW-implementatie is uitgevoerd. Bij puntlozingen wordt gedacht aan lozing door industrie en Rwzi's, overstorten en 'oude' bodemverontreinigingen.

B2.7 Analyse waterkwaliteit

B2.7.2 Zijn er probleemstoffen?

Beschrijving van de waterkwaliteit van het ingenomen water. Uitgaan van de stoffen die een probleem vormen voor de kwaliteit van het drinkwater doordat bij de inname al een norm wordt overschreden of het drinkwater alleen kan worden geproduceerd met geavanceerde zuiveringstechnieken (voor grondwater ontbreekt in 2007 nog directe normstelling voor grondwater met een drinkwaterfunctie). Daarbij zowel de huidige situatie beschrijven (meerdere jaren in de beschrijving mee nemen (min. 3 jaar)) als mogelijke toekomstige probleemstoffen. Dit zijn stoffen die nu al in het ingenomen water worden aangetroffen maar nog niet leiden tot normoverschrijdingen of waar geen normen voor zijn. Dit kan bijvoorbeeld ook het geval zijn voor 'oude verontreinigingen' waarvan bekend is dat zij zich in het grondwaterbeschermingsgebied of intrekgebied van een winning bevinden, maar die de winning zelf nog niet hebben beïnvloed.

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de stoffen nu die leiden tot normoverschrijding van het onttrokken water (Tabel B2.2) en mogelijk in de toekomst (Tabel B2.3). De gemeten concentraties zijn vergeleken met de voor drinkwaterbereiding relevante normen. Dit zijn voor oppervlaktewater het BKMO (Besluit Kwaliteitsmetingen en Doelstellingen Oppervlaktewater) en het Waterleidingbesluit (Tabel 3 uit dit besluit). Deze waarden wijken veelal af van de milieudoelstellingen gebaseerd op de Richtlijn Prioritaire Stoffen (versie 17-07-2006) en de MTR's (Maximaal Toelaatbaar Risico). Voor grondwater is uitgegaan van de normen voor drinkwater, vanwege het ontbreken van specifieke normen hiervoor.

Tabel B2.2 Overzicht probleemstoffen voor de drinkwaterfunctie van 'naam winning'.

	Probleemstoffen 'Gebied relevant voor winning'	Belangrijkste toepassing	Huidige norm (µg/l)
1			
2			
3			

Tabel B2.3 Overzicht potentiële probleemstoffen drinkwaterfunctie van 'naam winning'.

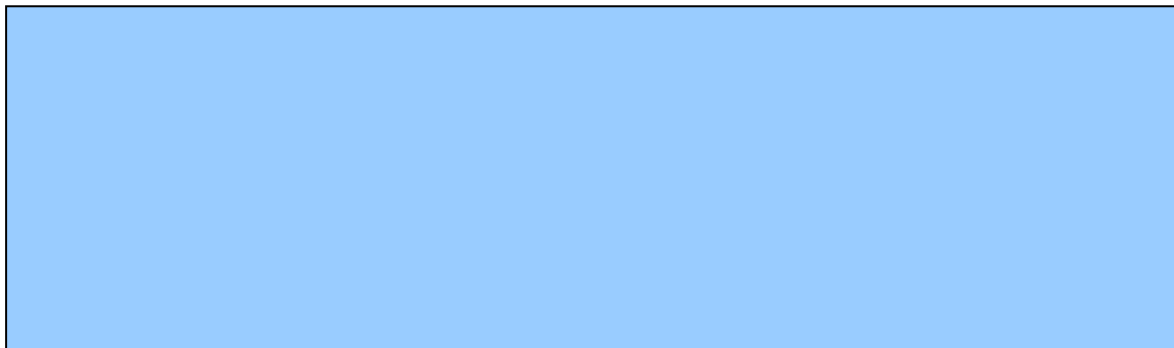
	Potentiële probleemstoffen 'Gebied relevant voor winning'	Belangrijkste toepassing	Huidige norm (µg/l)
1			
2			
3			

B2.7.2 Herkomst probleemstoffen

Beschrijving van de probleemstoffen, hoe hier door het waterleidingbedrijf mee om wordt gegaan, waar deze stoffen mogelijk vandaan komen en welke factoren (zoals afvoer) hier ook op van invloed zijn. Mogelijk bieden andere bronnen hiervoor aanvullende achtergrondinformatie (denk aan bijvoorbeeld RIZA, RIVM, Alterra.).

Box B2.2

“Ervaringen uit het verleden, bedoeld als stimulans en om zaken wat concreter te maken”.



B2.8 Beschermingsbeleid en -praktijk

Per verantwoordelijke overheid wordt in Tabel B2.4 de relevante wetgeving en de uitwerking daarvan in de praktijk naar plannen, verordeningen en vergunningen weergegeven. Het doel van dit overzicht is het bieden van inzicht in de mogelijkheden en beperkingen van de verschillende wettelijke kaders en het constateren van eventuele leemtes in de huidige uitwerking in de praktijk voor het beschouwde gebied.

korte beschrijving van knelpunten in beleid in de praktijk.

Tabel B2.4 Overzicht relevante wetgeving en beleidsplannen, verordeningen en vergunningen, per verantwoordelijke overheid.

Bevoegd Gezag	Wet	Plannen/Verord./ Verg.verlening	Planperiode	Huidige Aanduiding	Betekenis bescherming	Knelpunten in praktijk
Provincie 'naam provincie'	Kaderrichtlijn Water, wordt geïmplementeerd in Ww en Wm	Stroomgebieds-karakterisering, Beheersplan, Maatregelen-programma	2009-2015 2015-2021 2021-2027			
	Wet op de Waterhuishouding, wordt Waterwet	Provinciaal Omgevingsplan	'relevant voor oppervlaktewater'			
	Wet milieubeheer	Provinciaal Omgevingsplan				
		Provinciale milieuverordening				
		Vergunning-verlening en handhaving				
	Wet ruimtelijke ordening	Provinciaal Omgevingsplan en evt. andere buiten-wettelijke plannen				
	Grondwaterwet	Vergunning-verlening en handhaving, grondwaterplan		Kwantitatief grondwaterbeheer	Geen beschermende maatregelen op grond van Grondwaterwet	

Bevoegd Gezag	Wet	Plannen/Verord./ Verg.verlening	Planperiode	Huidige Aanduiding	Betekenis bescherming	Knelpunten in praktijk
Rijkswaterstaat 'naam'	Kaderrichtlijn Water, wordt geïmplementeerd in Ww en Wm	Stroomgebieds-karakterisering, Beheersplan, Maatregelen-programma	2009-2015 2015-2021 2021-2027			
	Wet op de Waterhuis-houding, wordt Waterwet	Beheerplan Rijkswateren	2005-2008		Water met drinkwaterfunctie moet voldoen aan eisen BKMO.	
	Wet verontreiniging oppervlaktewater	Vergunning-verlening en handhaving	-			
	Wet beheer Rijkswaterstaats-werken			Nu niet voor drinkwater-bescherming ingezet.	Verbodsbepalingen mogelijk voor zover niet elders geregeld.	
Waterschap 'naam'	Kaderrichtlijn Water, wordt geïmplementeerd in Ww en Wm	Stroomgebieds-karakterisering, Beheersplan, Maatregelen-programma	2009-2015 2015-2021 2021-2027			
	Wet verontreiniging oppervlaktewater	Vergunning-verlening en handhaving	-			
	Wet op de Waterhuis-houding, wordt Waterwet	Waterbeheerplan/ waterschapsplan				Hier zouden ook benedenstroomse functies in genoemd moeten worden (doorwerking naar vergunning-verlening).

Bevoegd Gezag	Wet	Plannen/Verord./ Verg.verlening	Planperiode	Huidige Aanduiding	Betekenis bescherming	Knelpunten in praktijk
	Waterschapswet	Keur		Nu niet voor drinkwater- bescherming ingezet.	Verbodsbepalingen mogelijk voor zover niet elders geregeld.	
Gemeente 'naam'	Wet Milieubeheer	Vergunning-verlening en handhaving			Milieuvergunning bedrijven, reductie emissies	
	Wet ruimtelijke ordening	Bestemmingsplan				
Rijk	Waterleidingwet	Beleidsplan Drink- en Industriewater-voorziening	1993-1998	Duurzame veiligstelling bronnen	?	Termijn verlopen; in vervolgnota's beleid impliciet en daardoor onzichtbaar voor niet ingewijden.
	Wet Bodem- bescherming	Algemene regels				

B2.9 Maatregelen en verankering

Het doel van dit hoofdstuk is het aangeven van mogelijke maatregelen, de effecten daarvan en de mogelijke verankering in bestaande plannen, verordeningen en vergunningverlening.

De keuze voor het al dan niet uitvoeren van maatregelen moet plaatsvinden op basis van overleg met de betrokken partijen. De provincie lijkt, als overheid met een verantwoordelijkheid op meerdere beleidsterreinen van het omgevingsrecht, de meest logische partij om op te treden als initiatiefnemer. Dat neemt niet weg dat de maatregelen moeten worden ontwikkeld in samenwerking met de betrokken partijen, Rijkswaterstaat, waterschappen, gemeenten en het waterleidingbedrijf (*in opsomming daadwerkelijk betrokken partijen benoemen*) en dat ook deze partijen hierin weer hun eigen verantwoordelijkheid hebben. In Tabel B2.5 is een aantal mogelijke maatregelen weergegeven.

Uit het gezamenlijk overleg zullen een aantal maatregelen als haalbaar worden beoordeeld en worden uitgevoerd, binnen de daarvoor bestemde kaders. Deze beslissing kan in dit document worden verwerkt. Bij actualisering kan de gehele maatregellentabel in gezamenlijk overleg opnieuw worden nagelopen en bijgewerkt met de inzichten en beslissingen van dat moment.

Tabel B2.5 Mogelijke maatregelen, effecten en verankering.

Stof	Emissie-bron	Maatregel Regionaal/Landelijk/ Internationaal	Effect maatregel gering/matig/ groot	Kosten maatregel (schatting)	Bevoegd gezag	Realisatie door	Verankering	Uitvoering j/n	Termijn

Referenties

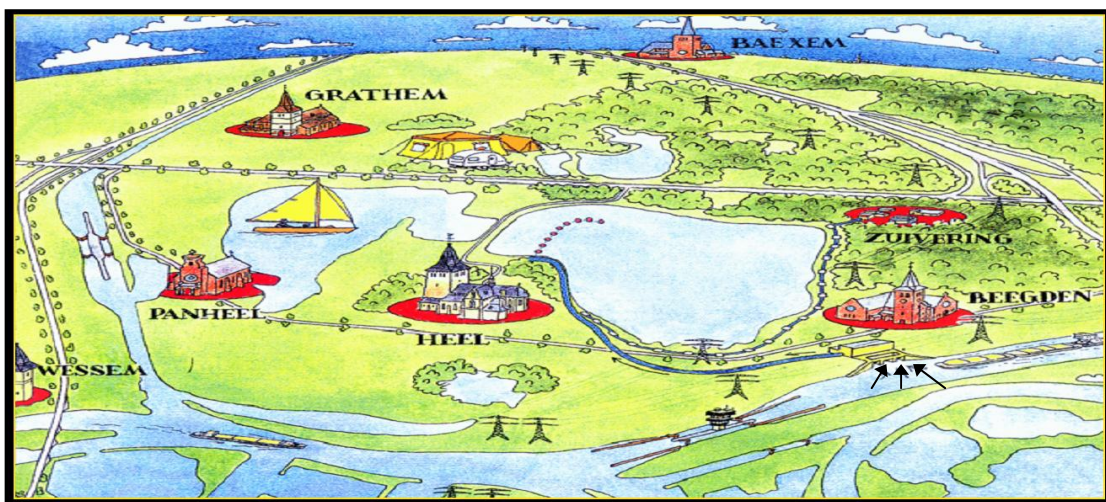
Rijswick, H.F.M.W. van, Driessen, P.P.J., Backes, C.W., Dieperink, C., Gier, A.A.J. de, Groothuijse, F.A.G., 2006. *Juridisch-bestuurlijke capaciteit in het waterbeleid – Enkele toekomstschetsen voor de externe integratie van water en ruimtelijke ordening*. Universiteit Utrecht, Centrum voor Omgevingsrecht en Beleid/NILOS, Utrecht. www.centrumvoorumgevingsrecht.nl (juli 2006). ISBN 978-90-78325-05-5.

VROM, 1995. *Beleidsplan Drink- en Industriewatervoorziening*. Tweede Kamer der Staten-Generaal. Den Haag. Nr. 23 168. ISSN 0921 – 7371.

.....

Bijlage 3 Gebiedsdossier Heel

Versie 17 januari 2008



Inhoud

Samenvatting.....	62
B3.1 Inleiding.....	63
B3.2 Waterproductiebedrijf Heel	65
B3.3 Stroomgebied Maas van Eijsden tot Heel.....	66
B3.4 Watersysteem Maas Eijsden-Heel	67
B3.5 Ruimtegebruik	68
B3.6 Industriële lozingen en Rwzi's	70
B3.7 Analyse waterkwaliteit	72
B3.7.1 Zijn er probleemstoffen?	72
B3.7.2 Herkomst probleemstoffen	74
B3.8 Beschermingsbeleid en -praktijk	77
B3.9 Maatregelen en verankering	81
Referenties	84

Samenvatting

Het productiebedrijf Heel voorziet ongeveer 400.000 consumenten in de provincie Limburg van drinkwater. De productie staat onder druk door de aanwezigheid van enkele bestrijdingsmiddelen, diuron, isoproturon en glyfosaat/AMPA, MTBE en een tweetal geneesmiddelen, carbamazepine en diclofenac, in het onttrokken Maaswater. Meerdere keren per jaar worden de normen voor oppervlaktewater dat is bestemd voor drinkwaterproductie, voor deze stoffen overschreden.

De stoffen zijn afkomstig van effluentlozingen Rwzi's (bestrijdingsmiddelen en MTBE door afstroming van verhard oppervlak, geneesmiddelen), industriële effluentlozingen (geneesmiddelen en MTBE) en landbouw(bestrijdingsmiddelen), en worden stroomopwaarts door de andere Maasoeverstaten geloosd. Met name tijdens lage afvoersituaties op de Maas (10-20 m³/s) is de relatieve invloed van effluentlozingen, ook in het Nederlandse deel van de Maas, groot.

De verontreinigingen kunnen het beste worden aangepakt bij de emissiebron. De voorgestelde maatregelen betreffen zowel implementatie van bestaand beleid en handhaving als technische beheersmaatregelen:

- Het protocol voor Wvo-vergunningverlening aanpassen door hier een toets op bijzondere functies in op te nemen. In de vergunningverlening moet hier dan vervolgens ook daadwerkelijk gebruik van worden gemaakt.
- Grensoverschrijdende probleemstoffen inbrengen in het Maas-overleg.
- Invoering van het drinkwatercriterium bij het toelatingsbeleid van bestrijdingsmiddelen. Dit beleid is al in ontwikkeling.
- Bij uitbreiding/renovatie Rwzi's moeten waterschappen ook rekening houden met verwijdering van polaire stoffen. Nu wordt vooral gekeken naar de verwijdering van nutriënten, organische stof en metalen.
- Informatie-uitwisseling met 'lozers' in de directe omgeving van het innamepunt. Niet alle 'lozers' blijken voldoende op de hoogte van de aanwezigheid van het innamepunt en de kwetsbaarheid daarvan.

Verschillende overheden spelen een rol bij het uitvoeren van deze maatregelen. De verantwoordelijkheid voor de regierol bij de uitvoering van maatregelen ligt bij de provincie.

In voorliggend gebiedsdossier worden de verschillende relevante aspecten voor de winning Heel beschreven. Het gebiedsdossier kan worden gebruikt voor communicatiedoeleinden, voor ontwikkeling van maatregelen ten behoeve van de Kaderrichtlijn Waterdoelstellingen en als toetsingskader voor de drinkwaterfunctie bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het dossier wordt opgesteld op grond van de Drinkwaterwet.

B3.1 Inleiding

Context

De regelgeving met betrekking tot de bescherming van bronnen voor drinkwaterproductie is op meerdere beleidsterreinen in beweging. Dit betreft onder meer:

- De implementatie van de **Kaderrichtlijn Water**. De KRW beoogt een duurzame veiligstelling van watersystemen en stelt dat waterlichamen met onttrekkingen voor drinkwater moeten worden opgenomen in het Register Beschermd Gebieden. Daarnaast moeten lidstaten passende maatregelen treffen om met het onttrokken water drinkwater conform de Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) te kunnen bereiden, in eerste instantie met het bestaande zuiveringssysteem en op termijn met een reductie van de zuiveringsinspanning.
- De introductie van de **Drinkwaterwet**. In Artikel 7 wordt als een van de taken van het drinkwaterbedrijf ‘het bijdragen aan de bescherming van de bronnen voor de drinkwatervoorziening’ genoemd. Deze taak wordt ook wel omschreven als ‘goed huisvaderschap’. Het nog op te stellen Drinkwaterbesluit zal hier nadere uitwerking aan geven.
- De kwalitatieve aspecten van het waterbeheer vloeien primair voort uit de KRW en worden verankerd in de **Waterwet**. Voor bescherming zijn van belang de vergunningverlening en de wijze waarop aan het begrip afwenteling invulling wordt gegeven, en de verschuiving van de verantwoordelijkheid voor het operationeel grondwaterbeheer naar de waterschappen.
- De kwaliteitseisen voor grond- en oppervlaktewater dat is bestemd voor drinkwaterproductie, worden verankerd in een op te stellen Amvb Doelstellingen op grond van de **Wet milieubeheer** (Wm). Het huidige BKMO gaat hierin over. De signaleringswaarden voor oppervlaktewater dat is bestemd voor drinkwater in het Waterleidingbesluit, komen niet overeen met de kwaliteitseisen in het BKMO. In de Amvb (en het nog op te stellen Drinkwaterbesluit) zullen deze stelsels worden geharmoniseerd. Daarnaast vormt de Wm het kader op grond waarvan provincies milieubeschermingsgebieden kunnen aanwijzen.
- De ruimtelijke inpassing van watermaatregelen vindt plaats in het kader van de (nieuwe) **Wet ruimtelijke ordening** (Wro). In de huidige vorm is geconstateerd dat deze verbetering behoeft (Van Rijswijk et al., 2006).
- Andere relevante ontwikkelingen zijn de komst van de Europese bodemrichtlijn en de Wabo (wetsvoorstel).

Gemeenschappelijk voor deze regelgeving is dat voor een effectieve uitwerking naar beschermingsbeleid in de praktijk, behoefte bestaat aan inzicht in de winning, de omgeving en de kwaliteitsknelpunten. Een gebiedsdossier kan hiervoor dienen.

Box B3.1 Definitie gebiedsdossier

Een **gebiedsdossier** bevat een systematische verzameling van gegevens over de betreffende waterwinning, de bron en de activiteiten in de omgeving die de waterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden. Op basis van een integrale analyse van deze informatie worden in het gebiedsdossier maatregelen voorgesteld die effectief zijn voor het bereiken en handhaven van de waterkwantiteit- en waterkwaliteitseisen die gelden ter plaatse van het onttrekkingspunt (Waterleidingbesluit en BKMO (en opvolgers), KRW). Deze maatregelen zijn ontwikkeld met de betrokken partijen, provincie, waterbeheerder, drinkwaterbedrijf en gemeente.

Doel gebiedsdossier

Het doel van het gebiedsdossier is het scheppen van een gemeenschappelijk inzicht in de factoren die van belang zijn voor de kwaliteit van het onttrokken water en het ontwikkelen, in samenwerking met betrokken partijen, van maatregelen die effectief zijn voor de verbetering van de waterkwaliteit ter plaatse van het onttrekkingspunt.

Het gebiedsdossier is een instrument dat dient ter ondersteuning van bestaande beleidsinstrumenten zoals het provinciale grondwaterbeschermingsbeleid, en dus niet ter vervanging van bestaande instrumenten.

Uitgangspunt

Uitgangspunt bij het opstellen van het gebiedsdossier is dat de kwaliteit van de bronnen voor drinkwaterbereiding dusdanig moet zijn dat het mogelijk is om met behulp van eenvoudige technieken betrouwbaar drinkwater te produceren (VROM, 1995). De doelstelling van de KRW onderschrijft dit (Artikel 1, lid c): '[...] vaststelling van een kader waarmee: [...] duurzaam gebruik van water wordt bevorderd, op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; [...]']

De informatie in het gebiedsdossier is beperkt tot die aspecten die direct of indirect van invloed zijn op de waterkwaliteit ter plaatse van het onttrekkingspunt.

Verantwoordelijkheden, verankering en actualiteit

Een gebiedsdossier wordt opgesteld en actueel gehouden door het waterleidingbedrijf op grond van de Drinkwaterwet (Artikel 7 lid e). Het vormt in die zin een levend document. De provincie neemt vervolgens het initiatief om op basis van de informatie uit het gebiedsdossier met de betrokken partijen (waterbeheerder(s), gemeenten en waterleidingbedrijf) de meest effectieve maatregelen uit te werken. Verankering en uitvoering van maatregelen vinden plaats in de reguliere plan- en uitvoeringsprogramma's. De frequentie waarmee actualisatie moet plaatsvinden moet passen bij reguliere programma's. Deze kennen echter ieder hun eigen planning. Het KRW-proces, met een (tussen)rapportagetermijn van drie jaar, lijkt een goed uitgangspunt om aan te houden voor actualisatie van het gebiedsdossier.

Gebruik van het gebiedsdossier

Het gebiedsdossier kan op verschillende manieren worden ingezet:

- als communicatiemiddel om verschillende partijen inzicht te geven in de factoren die van belang zijn voor de kwaliteit van het onttrokken water en het geproduceerde drinkwater;
- bij het ontwikkelen van effectieve maatregelen voor het bereiken van de KRW-doelstellingen met betrekking tot de bronnen voor drinkwaterbereiding;
- als toetsingskader voor de drinkwaterfunctie bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen en de vergunningverlening van industriële en communale lozingen;
- voor de ontwikkeling van leveringsplannen door waterbedrijven voor het onderdeel bronnen.

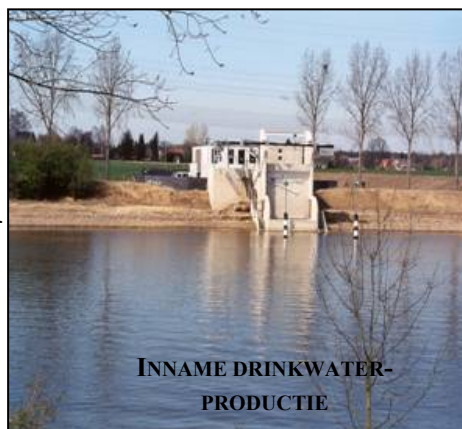
B3.2 Waterproductiebedrijf Heel

Waterproductiebedrijf Heel produceert sinds 2002 drinkwater uit oppervlaktewater, dat wordt onttrokken aan de Maas. De maximale leveringscapaciteit bedraagt 20 miljoen m³/jaar.

Het Maaswater wordt ingenomen uit het Lateraal-kanaal, waarna het via een leiding naar het analyse-gedeelte van het bekken De Lange Vlieter gaat.

Als dit water aan de kwaliteitseisen voldoet, stroomt het door naar het bekken zelf.

Het water verblijft gemiddeld ruim anderhalf jaar in het bekken, waarna het via pompputten langs de oever wordt onttrokken (oeverfiltratie). Om verdroging in het nabijgelegen veengebied de Tuspeel te voorkomen, wordt het peil in het bekken kunstmatig op een hoger peil gehouden.



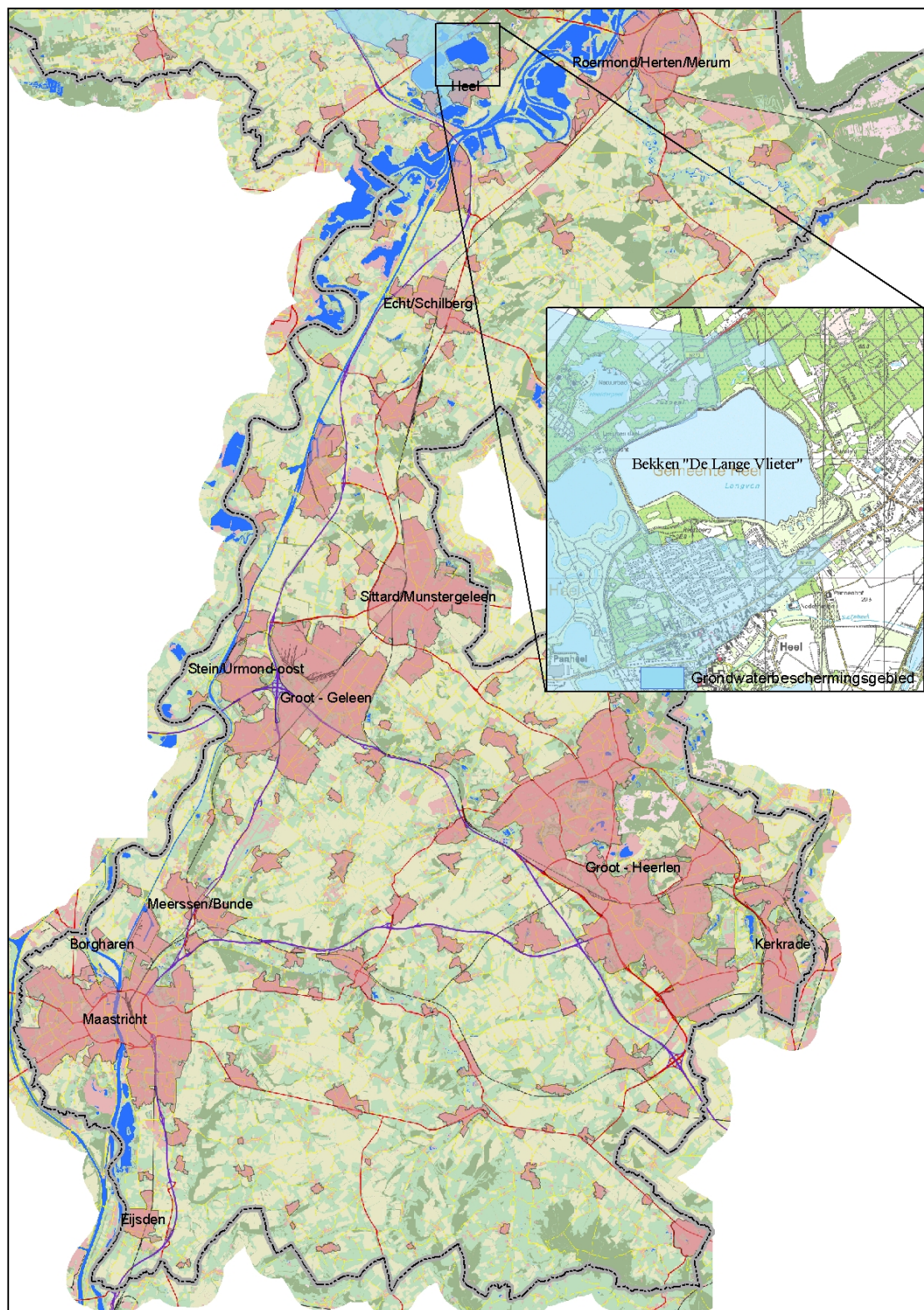
Als de kwaliteit van het ingenomen water onvoldoende is, kan de inname tijdelijk worden gestaakt. Bij langdurige onderbrekingen, zal de reguliere winning van Heel worden verminderd, om de daling van het bekkenpeil minder snel te laten verlopen. Daling van het bekkenpeil heeft negatieve gevolgen voor de omgeving (grondwaterstanddaling) en het bekken zelf (dijklichamen). Bij een bekkenpeil van NAP +20,30 m, wordt de reguliere inname uit het bekken geheel stopgezet. Het tekort wordt aangevuld door opschaling van andere productielocaties en het inzetten van de diepe grondwaterwinning.

In Tabel B3.1 is de opzet van het zuiveringsproces weergegeven, met per stap het doel ervan.

Tabel B3.1 Opzet zuiveringsproces Waterproductiebedrijf Heel.

Stappen zuiveringsproces	Doel	Kentallen
Bekken	-Analyse kwaliteit -Voorraad -Natuurlijke (zelf)reiniging -Kwaliteitsafvlakking	Bekken in 2 compartimenten (in serie): 2 weken (analyse) en 1,5 jaar (voorraad, afbraak en afvlakking) Oppervlakte: 125 ha Diepte max.: 35 m Inhoud: 25.10 ⁶ m ³
Bodempassage	-Verwijdering zwevende stof, microverontreinigingen, virussen en bacteriën	Min. 30 dagen
Beluchting	-Ontgassing (H ₂ S en CH ₄ en CO ₂) -Oxidatie van ijzer en mangaan	
Snelfiltratie	-Verwijdering oxidatie vlokken	
Actief koolfiltratie	-Verwijdering resterende microverontreinigingen	
UV-desinfectie	-Verwijdering virussen en bacteriën	

B3.3 Stroomgebied Maas van Eijsden tot Heel



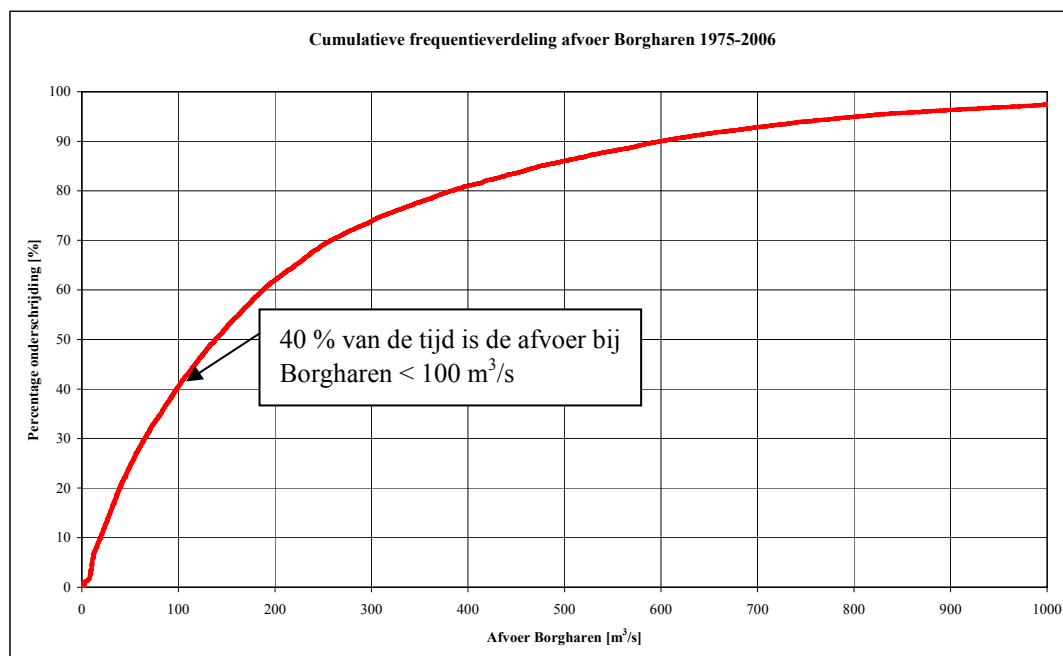
Figuur B3.1 Topografische kaart Limburg en de Maas, van Eijsden tot Heel.

B3.4 Watersysteem Maas Eijsden-Heel

De Maas is een regenrivier met grote afvoerverschillen (Figuur B3.2). In droge perioden bedraagt de afvoer 8-10 m³/s of zelfs lager. Dit is met name het geval in de periode juni-oktober. Grootste 'gebruikers' van het Maaswater zijn de Belgische en Nederlandse scheepvaartkanalen. Vóór de aanleg van deze kanalen (1935-1939) bedroeg de jaarlijkse gemiddelde afvoer bij Borgharen 42 m³/s. Deze daalde daarna naar gemiddeld 15 m³/s. In de huidige situatie wordt in droge perioden water teruggepompt uit het Julianakanaal in de Grensmaas bij Bunde. Hiermee wordt de afvoer in de Maas op minimaal 10 m³/s gehouden.

De hoeveelheid water die bij Linne door de Maas stroomt bestaat bij lage afvoeren voor minder dan de helft uit oorspronkelijk Maaswater, de bijdrage van lozingen en toestromende beken is relatief groot en daardoor van grote invloed op de waterkwaliteit van de Grensmaas. Dit effect wordt versterkt door het rondpompen van water bij lage afvoeren via het Julianakanaal.

Zijtakken en lozingen groter dan 0,5 m³/s zijn: Jeker, Geul en Geleenbeek en Rwzi Limmel, industrie Maastricht (Noorderbrug) en DSM via de zijtak Ur. De Geleenbeek bevat ook het Rwzi-effluent van een groot deel van oostelijk Zuid-Limburg. De bijdrage van opwellend grondwater bedraagt 10 m³/s in de Grensmaas. In natte perioden neemt de toestroming door beken en Rwzi's toe, maar in veel mindere mate dan de afvoerstijging van de Maas zelf. De bijdrage van zijtakken, lozingen en grondwater is dan relatief beperkt. Evenzo kan in droge perioden (circa 15 % van de tijd) deze bijdrage de basisafvoer van de Maas overstijgen.



Figuur B3.2 Cumulatieve frequentieverdeling afvoer Maas te Borgharen 1975-2006.

B3.5 Ruimtegebruik

In Figuur B3.3 is het ruimtegebruik tussen Eijsden en Heel weergegeven. Langs het traject bevinden zich meerdere lozingspunten van industrie en Rwzi's.

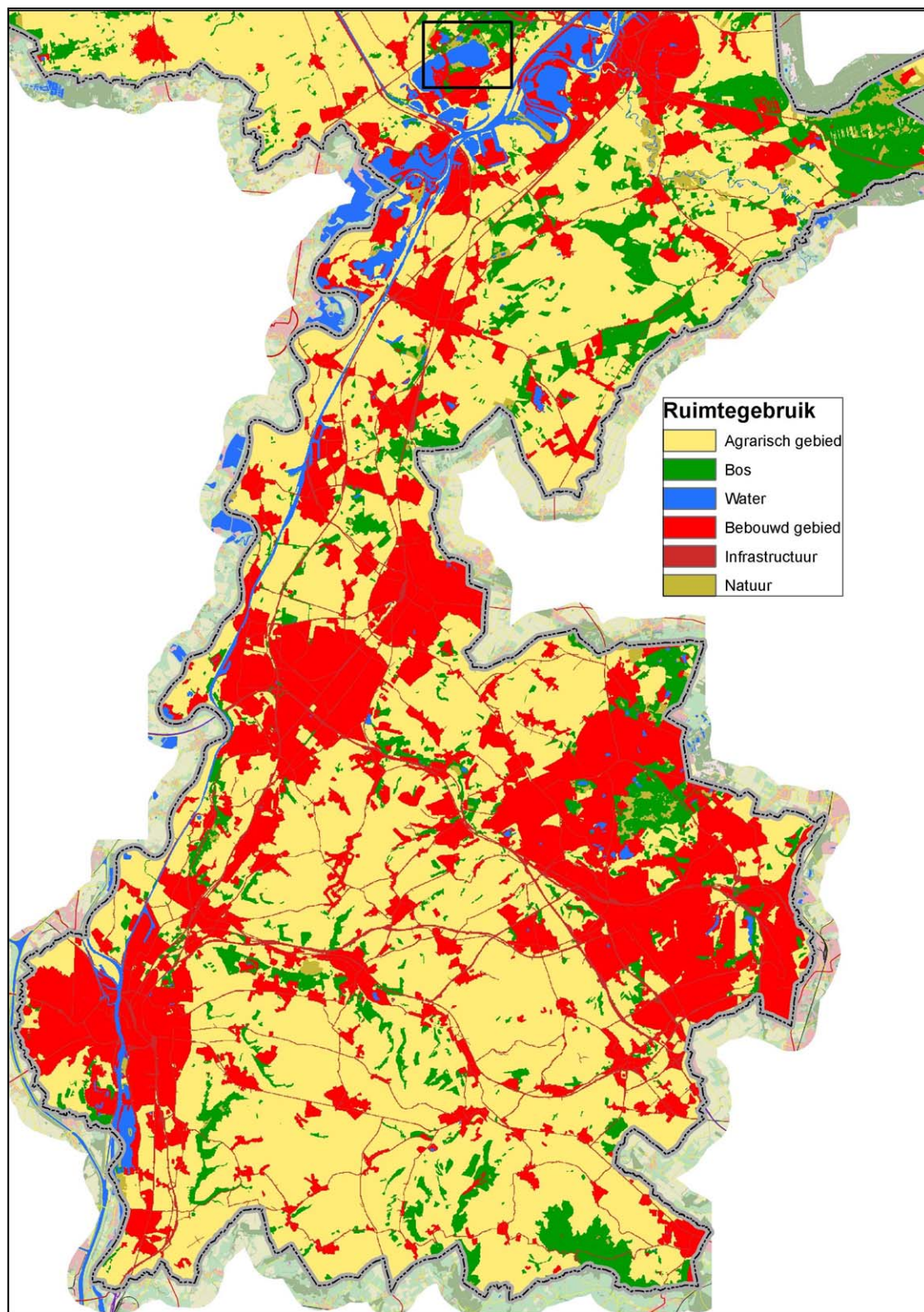
In de *directe nabijheid* van de inname zijn voor de waterkwaliteit van belang:

- Voormalig bedrijfsterrein Edelchemie: het bedrijf is inmiddels gesloten, maar de bodem en het grondwater ter plaatse van het terrein zijn zwaar verontreinigd met bromide en zwarte metalen. De provincie Limburg stelt een plan van aanpak op voor een gerichte aanpak.
- Landbouw bij Boschmolenplas: de Boschmolenplas wordt door WML gebruikt als calamiteitenvoorziening. Als de kwaliteit van het in te nemen Maaswater niet voldoet en de inname moet worden gestaakt, dan kan de Boschmolenplas (tijdelijk) worden aangewend om het bekkenpeil van De Lange Vlieter langer op peil te houden. Ook dit water dient daarom van onberispelijke kwaliteit te zijn. Aangezien er in de directe omgeving van de Boschmolenplas landbouwactiviteiten plaatsvinden (met name preiteelt) waar bestrijdingsmiddelen worden gebruikt, is extra monitoring van deze stoffen in het oppervlaktewater gedurende deze bedrijfssituatie noodzakelijk.
- Lozing van Rwzi Panheel: op het Lateraalkanaal via de Sleyebeek.
- Lozing industrieel afvalwater: via IAZI van DSM op de Grensmaas.
- Napoleonsbaan: dit is een drukke verkeersweg met veel vrachtverkeer. Verkeersongelukken komen veelvuldig voor. Risico voor bodemverontreiniging bij een ongeval binnen het grondwaterbeschermingsgebied is bekend. De brandweer en de gemeentelijke milieuoördinatoren zijn hiervan op de hoogte.
- Vliegbewegingen, met name militair (ook vanuit NAVO basis Duitsland): boven het bekken vinden veel vliegbewegingen plaats, vooral van straaljagers. Enige jaren geleden is een straaljager neergestort op de rand van het waterwingebied van ps Bergen. Toen vormde de uiterst giftige stof hydrazine een acute bedreiging voor de winplaats. Mocht een straaljager in het bekken terechtkomen, dan is het niet ondenkbaar dat het bekken voor zeer lange tijd, zo niet voor altijd, onbruikbaar wordt voor de drinkwatervoorziening.

Het blijkt dat niet alle genoemde partijen even goed op de hoogte zijn van de aanwezigheid van het innamepunt en de kwetsbaarheid daarvan. Informatie-uitwisseling zou hier verbetering in kunnen brengen.

Gepland 'ruimtegebruik':

- Uitvoering project Grensmaas: Doel van dit project is om de Grensmaas zijn oorspronkelijke toestand terug te geven, door verbreding van het rivierbed op een groot aantal plaatsen en het aanleggen van nevengeulen. Stroomsnelheden zullen afnemen. Verwacht wordt dat de ecologische toestand door de maatregelen verbetert en mogelijk ook de chemische kwaliteit, in ieder geval de voortplanting van piekconcentraties. Een bijzonder punt van aandacht is de uitvoeringsfase. Daarbij kan bodemmateriaal opwervelen en het gehalte van zwevende stof sterk toenemen. Met de juiste wijze van uitvoering kan dit worden beperkt of zelfs voorkomen. Verder moet worden voorkomen dat blauwalgen tot ontwikkeling kunnen komen doordat in de nevengeulen stroomsnelheden te laag worden en ondiepe plassen worden gevormd.
- Uitvoering project Zandmaas: Het project Zandmaas loopt van sluis Heel stroomafwaarts tot Lith. Het project heeft tot doel om door middel van zandwinning ruimte voor de rivier te creëren. Ten behoeve van de uitvoering is een overlaat naar het Lateraalkanaal gepland, direct tegenover de inname van WML. Waterkwaliteitsproblemen kunnen ontstaan als het Lateraalkanaal gaat meestromen tijdens hoogwater. De afdekkende zandlaag kan worden verstoord, met opwerveling van verontreinigd slib als gevolg. WML heeft tegen deze werkwijze bezwaar aangetekend.



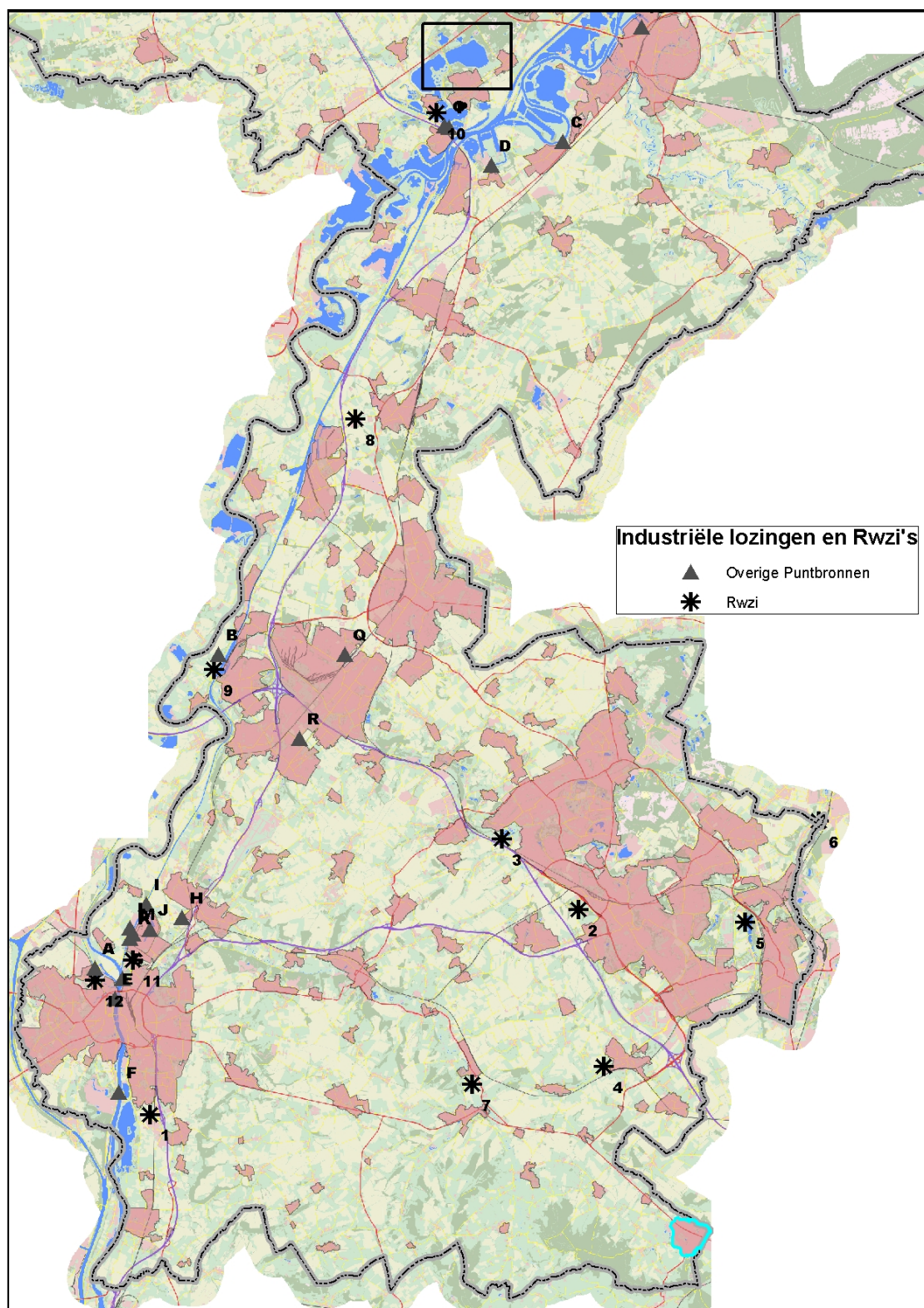
Figuur B3.3 Ruimtegebruik Maasstroomgebied tussen Eijsden en Heel (Karakterisering Nederlands Maasstroomgebied, 2004).

B3.6 Industriële lozingen en Rwzi's

In Figuur B3.4 zijn de industriële lozingen en Rwzi's tussen Eijsden en Heel weergegeven. De nummeraanduiding is in onderstaande legenda opgenomen.

Legenda Lozingspunten Rwzi's en industrie Limburg.

Code	Bedrijf	Code	Rwzi
A	Ciba Speciality Chemicals Maastricht BV	1	Rwzi Heugem
B	Essent Swentibold	2	Rwzi Heerlen
C	Solvay Chemie BV	3	Rwzi Hoensbroek
D	NV EPZ Clauscentrale	4	Rwzi Simpelveld
E	Sappi Maastricht BV	5	Rwzi Kaffeberg
F	Enci	6	Rwzi Rimborg
G	Trega International BV	7	Rwzi Wijlre
H	Meerssen Papier BV	8	Rwzi Susteren
I	Ankersmit Metaalbedrijven BV	9	Rwzi Stein
J	Johnson Matthey BV	10	Rwzi Heel en Panheel
K	Lieben Minerals	11	Rwzi Limmel
L	EKA Chemicals BV	12	Rwzi Bosscherveld
M	Chemielim NV		
N	Kappa Roermond Papier BV		
O	Nederlandse Steenslag Industrie		
P	Holland Split Wessem BV		
Q	DSM Limburg BV		
R	Vinamul BV		



Figuur B3.4 Rwzi's en industriële lozingen Maasstroomgebied tussen Eijsden en Heel (Bron: Karakterisering Nederlands Maasstroomgebied, 2004).

B3.7 Analyse waterkwaliteit

B3.7.1 Zijn er probleemstoffen?

De kwaliteit van het ingenomen water wordt door het waterleidingbedrijf frequent onderzocht. Naast analyse van wettelijk voorgeschreven parameters (Waterleidingbesluit) wordt ook screeningsonderzoek uitgevoerd naar onbekende stoffen. De resultaten worden opgenomen in de RIWA Maas-database (www.riwa-maas.nl). Rijkswaterstaat/ Waterdienst meet onder meer de waterkwaliteit van de Maas bij Eijsden (www.riza.nl).

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de stoffen die leiden tot normoverschrijding van het onttrokken water nu (Tabel B3.2) en mogelijk in de toekomst (Tabel B3.3). De gemeten concentraties zijn vergeleken met de voor drinkwaterbereiding relevante normen. Dit zijn voor oppervlaktewater het BKMO (Besluit Kwaliteitsmetingen en Doelstellingen Oppervlaktewater) en het Waterleidingbesluit (Tabel 3 uit dit besluit). Deze waarden wijken veelal af van de milieudoelstellingen gebaseerd op de Richtlijn Prioritaire Stoffen (versie 17-07-2006) en de MTR's (maximaal toelaatbaar risico). Voor grondwater is uitgegaan van de normen voor drinkwater, vanwege het ontbreken van specifieke normen hiervoor.

Tabel B3.2 Overzicht probleemstoffen voor de drinkwaterfunctie van de Maas, ***vet cursief*** in Heel én Eijsden aangetroffen stoffen, getoetst aan de drinkwaterrelevante normen (BKMO/Waterleidingbesluit).

	Probleemstoffen Maas	Belangrijkste toepassing	Huidige norm (µg/l)
1	<i>Diuron</i>	Herbicide	0,1
2	<i>Isoproturon</i>	Herbicide	0,1
3	Chloridazon (pyrazon)	Herbicide	0,1
4	2,4-dichloorfenoxy-azijnzuur (2,4-D)	Herbicide	0,1
5	<i>Aminomethylfosfon-zuur (AMPA)</i>	Metaboliet glyfosaat en wasmiddelen	1 ¹
6	Carbendazim	Fungicide	0,1
7	Chloortoluron	Herbicide	0,1
8	<i>Glyfosaat</i>	Herbicide/ loofdoodmiddel	0,1
9	2-methyl-4-chloor-fenoxyazijnzuur (MCPA)	Herbicide/ groeiregulator	0,1
10	Mecoprop-p (MCP)	Herbicide	0,1
11	s-Metolachloor	Herbicide	0,1
12	<i>Carbamazepine</i>	Anti epilepticum	- ³
13	<i>Diclofenac</i>	Pijnstiller	- ³
14	<i>Methyl-tertiair-butylether (MTBE)</i>	Benzine additief	5 ²
15	Diisopropylether (DIPE)	Oplosmiddel	-
16	Fluoride	Bijproduct	1 mg/l

¹ Voorstel voor norm (Morgenstern en Versteegh, 2006).

² Voorlopige norm VROM-Inspectie.

³ Getoetst aan het voorzorgsprincipe.

Tabel B3.3 Overzicht potentiële probleemstoffen voor de drinkwaterfunctie van de Maas, **vet cursief** de in Heel én Eijsden aangetroffen stoffen, getoetst aan de drinkwaterrelevante normen (BKMO/Waterleidingbesluit).

	Potentiële probleemstoffen Maas	Belangrijkste toepassing	Huidige norm (µg/l)
1	2,6-dichloorbenzamide (BAM)	Metaboliët van dichlobenil	1 ¹
2	N,n-diethyl-3-methyl-benzamide (DEET)	Insecticide	0,1
3	Dimethenamide-P	Herbicide/ Loofdoodmiddel	0,1
4	<u>Dimethoaat</u>	Insecticide/araricide	0,1
5	Dimethylsulfamide (DMSA)	Metaboliët van tolylfluanide	-
6	Metazachloor	Herbicide	0,1
7	<u>Nicosulfuron</u>	Herbicide/ Loofdoodmiddel	0,1
8	<u>Sulcotrion</u>	Herbicide	0,1
9	Amidotrizoïnezuur	Röntgencontrastmiddel	- ²
10	Johexol	Röntgencontrastmiddel	- ²
11	Jomeprol	Röntgencontrastmiddel	- ²
12	<u>Jopamidol</u>	Röntgencontrastmiddel	- ²
13	<u>Jopromide</u>	Röntgencontrastmiddel	- ²
14	<u>Ibuprofen</u>	Pijnstiller	- ²
15	Acetylsalicylzuur	Pijnstiller	- ²
16	Fenazon	Pijnstiller	- ²
17	Caffeïne	Pijnstiller	- ²
18	Lincomycine	Antibioticum	- ²
19	Metoprolol	Bêta blocker	- ²
20	Naproxen	Pijnstiller	- ²
21	<u>Sulfamethoxazole</u>	Antibioticum	- ²
22	Sotalol	Bêta blocker	- ²
23	Oestrogene activiteit		- ²
24	Oestron	Vrouwelijk hormoon	- ²
25	Bisfenol-a	Bulkchemicalie	-
26	Ethyl-tertiar-butyl-ether (ETBE)	Benzine additief	-
27	Benzo(a)pyreen (B(a)P)	PAK	0,1
28	Tributylfosfaat	Extractiemiddel	-
29	Tri(2-chloorethylfosfaat) (TCEP)	Brandvertrager	-
30	Diglyme	Oplosmiddel	-
31	P,p-sulfonyldifenol	Bulkchemicalie	-
32	Urotropine	Conserveringsmiddel	-
33	<u>Trifenyylimidazool-triglycine (Mw431)</u>	Bijproduct antibiotica	-
34	Ethyleendiaminetetra-azijnzuur (EDTA)	Complexvormer	-

¹ Voorstel voor norm (Morgenstern en Versteegh, 2006).

² Getoetst aan het voorzorgsprincipe.

Oppervlaktewaterkwaliteit

Door Kiwa Water Research is in 2007 een analyse uitgevoerd met betrekking tot de stoffen in de Maas die een bedreiging voor de drinkwaterkwaliteit vormen (Van den Berg et al., 2007). Deze analyse is uitgevoerd voor alle innamepunten voor drinkwaterbereiding langs de Maas in Nederland en België. Het betreft stoffen die gedurende minimaal drie jaar en minimaal eenmaal na 2003, op minimaal twee meetlocaties zijn aangetroffen in concentraties boven de norm en die bovendien slecht worden

verwijderd met een eenvoudige zuivering (coagulatie, snelfiltratie en desinfectie). Per innamepunt kunnen individuele stoffen afwijken van deze lijst. In Tabel B3.2 is gebruikgemaakt van de informatie van Kiwa Water Research en is een aanvulling gedaan op basis van de analyseresultaten uit de database van RIWA Maas. Tabel B3.2 is verder aangevuld met de resultaten uit onderzoek dat in 2005 en 2006 door het RIVM (Versteegh et al., 2007) is uitgevoerd naar de aanwezigheid van geneesmiddelen. Zowel in 2005 als 2006 zijn daarnaast bij Heel verschillende geneesmiddelen aangetroffen in gehalten tussen 12 en 198 ng/l. Het betreft de middelen ibuprofen, iopromide, sulfamethoxazole, diclofenac, iopamidol en carbamazepine.

In Tabel B3.3 zijn de stoffen weergegeven die in de toekomst mogelijk bedreigend kunnen worden. Dit zijn stoffen die bij screening meerdere malen zijn aangetroffen, maar niet in concentraties boven de norm. Deze stoffen maken meestal geen deel uit van reguliere meetprogramma's.

Grondwaterkwaliteit

Kort na de inbedrijfstelling van de winning werd het bestrijdingsmiddel MCPP aangetroffen in een van de onttrekkingsputten. Inmiddels wordt MCPP niet meer aangetroffen. Incidenteel worden in enkele putten chloorkoolwaterstoffen aangetroffen in lage concentraties.

B3.7.2 Herkomst probleemstoffen

Indien het Maaswater niet voldoet aan de innamecriteria wordt de inname uit het Lateraalkanaal gestaakt. Een innamestop is weliswaar vanuit het streven naar een goede kwaliteit van het in te nemen water een ongewenste situatie, maar is in de huidige praktijk onontkoombaar. Jaarlijks stopt WML meerdere malen de inname voor een korte periode. Op basis van historische gegevens is bij het ontwerp uitgegaan van innamestops van maximaal veertien dagen, waarbij zonder verdere consequenties voor de bedrijfsvoering de inname gestaakt kan worden. Bij langduriger innamestops worden andere bedrijfsmiddelen, zoals de diepe grondwaterwinning of verhoging van de productie op andere locaties, ingezet. Deze middelen zijn echter in eindige capaciteit voorhanden (Juhász-Holterman, 2006).

Incidentele kortdurende pieken in het Maaswater vormen dus niet of nauwelijks een probleem voor de bedrijfsvoering. Problemen ontstaan vooral als gevolg van langdurige verhogingen door diffuse verontreiniging of lozing. De gerapporteerde waarden van de 'probleemstoffen' zijn in Eijsden maar voor een deel van de stoffen hoger dan in Heel. Gesteld kan worden dat een belangrijk deel van de stofvrachten op de Maas afkomstig is uit de bovenstroomse landen, België en Frankrijk, maar dat juist bij lage afvoeren de lozingen tussen Eijsden en Heel een grote invloed op de waterkwaliteit hebben.

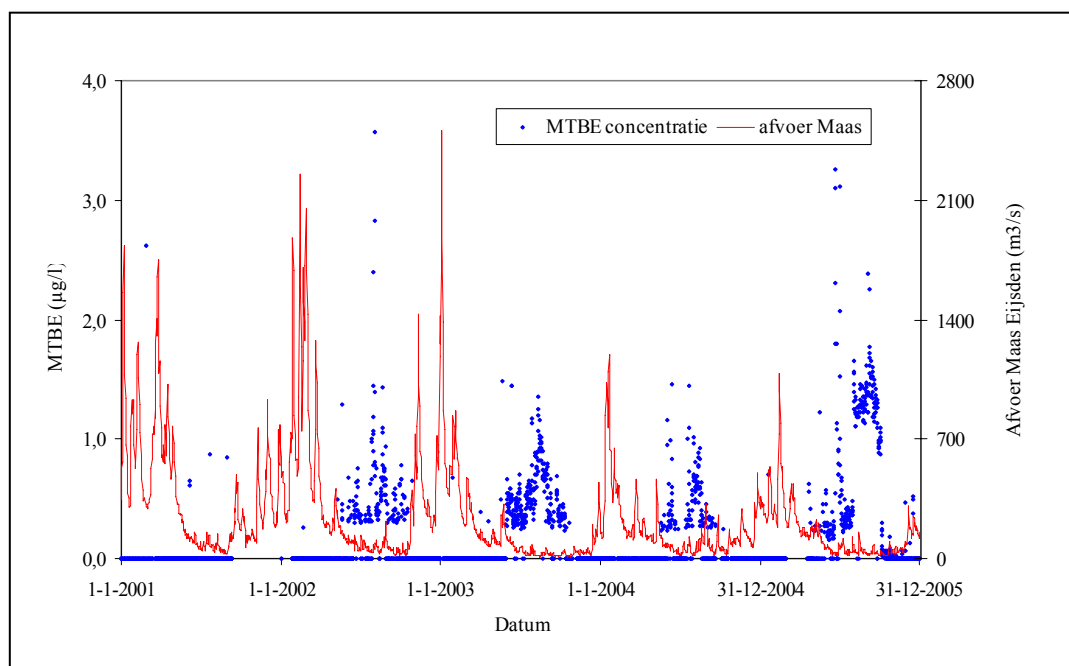
WML heeft de ervaring dat de waterkwaliteit in het Lateraalkanaal in het algemeen iets beter is dan in de Maas, ondanks het feit dat het innamepunt direct naast oud slibdepot (klasse 4) ligt. De lage doorstroomsnelheden in het kanaal en het afdekken van sliblaag met schoon zand, zijn hier waarschijnlijk debet aan.

Sinds de inbedrijfstelling in 2002 is het waterproductiebedrijf tweemaal geconfronteerd met een langdurige innamestop van zes respectievelijk tien weken. Dit betrof een lozing van een onbekende stof Mw431 (zie Box B3.2), een bijproduct van antibioticaproductie, en een lekkage van een MTBE-leiding, met een grootschalige grondwaterverontreiniging tot gevolg. De calamiteiten hebben geleid tot verder onderzoek bij zowel het waterleidingbedrijf als de waterbeheerder (Rijkswaterstaat Limburg). WML signaleert een toename van het aantal innamestops en onderzoekt alternatieve innamepunten van Maaswater. Dit legt echter ook een ruimtelijke claim.

Door RIZA is de effluentkwaliteit van Rwzi's en industriële bedrijven langs de Maas onderzocht (Berbee en Kalf, 2006). Twee van de onderzochte Rwzi's en een industrieel bedrijf lozen op de Maas tussen Eijsden en Heel. In het effluent van deze Rwzi's zijn onder meer geneesmiddelen (onder meer ibuprofen, diclofenac, carbamazepine, sulfamethoxazol, metoprolol, sotalol), bestrijdingsmiddelen (met name diuron en in lagere gehalten simazine, atrazine en isoproturon) en de zwarte lijststoffen 4-chloor-2-methylfenoxiazijnzuur (MCPA) en 2,4-dichloorfenoxiazijnzuur (2,4-D) aangetroffen. Deze stoffen worden ook aangetroffen bij de inname te Heel. Het effluent van de onderzochte industrie bevat verschillende metalen (Ni, Pb), MTBE en AMPA. Gepleit wordt voor een betere verwijdering van deze stoffen door Rwzi's. In de planvorming voor het uitbreiden van Rwzi's met een vierde stap wordt aan deze stoffen nog niet of nauwelijks aandacht gegeven (Berbee en Kalf, 2006).

Lage afvoeren

De ingenomen waterkwaliteit wordt in sterke mate beïnvloed door de afvoersituatie op de Maas. In Figuur B3.5 is dit weergegeven voor MTBE. De lozingsvergunning wordt vastgesteld op basis van de emissie naar het ontvangende water bij een gemiddelde afvoersituatie. Lage afvoersituaties zijn in de beschouwing van belang omdat op dat moment de relatieve bijdrage van lozers sterk toeneemt.



Figuur B3.5 Afvoer versus MTBE op de Maas bij Eijsden 2001-2005 (Van den Berg et al., 2007).

Samenvattend kan worden gesteld dat de probleemstoffen voor de winning in Heel grofweg kunnen worden herleid tot een aantal bronnen:

Bestrijdingsmiddelen	→	Landbouw (diffuus)
		Afstroming verhard oppervlak (via Rwzi's en industriële lozingen)
		Grensoverschrijdende aanvoer
Geneesmiddelen	→	Rwzi's
		Industriële lozingen
		Grensoverschrijdende aanvoer
MTBE	→	Afstroming verhard oppervlak
		Industriële lozing

Box B3.2: Voorbeeld verbetermaatregel, naar aanleiding van het aantreffen van MW431.

In augustus 2003 werd een onbekende stof in een relatief hoge concentratie in het door WML ingenomen Maaswater aangetroffen. Naar aanleiding van dit voorval is de waterinname ten behoeve van de drinkwatervoorziening gedurende twee maanden gestaakt. Uit onderzoek bleek dat het hier ging om een industriële lozing en dat de stof in de afvalwaterzuiveringsinstallatie nauwelijks werd verwijderd.

WML heeft bij het bedrijf waarvan de stof afkomstig bleek te zijn, een claim ingediend; uiteindelijk zijn de kosten gedeeld. Uitgangspunt hiervoor was dat de stof bij toeval werd ontdekt door WML en niet kon worden gemeten met de analysetechnieken zoals deze werden voorgeschreven in de Wvo-vergunning. Voor de lozing van deze stof is op grond van artikel 1 lid 1 (Wvo) wel een vergunning vereist omdat het een schadelijke, verontreinigende of afvalstof betreft. In de Wvo-vergunning is een kapstokartikel opgenomen voor de grote hoeveelheid onbekende stoffen in het effluent:

- ‘Andere dan de in de artikelen 4 tot en met 14 van deze vergunning genoemde stoffen die zijn vermeld in de vergunningaanvraag mogen in het afvalwater, ter plaatse van het ‘lozingspunt effluent IAZI’, uitsluitend voorkomen in concentraties die onschadelijk zijn voor de biologische zelfreiniging van oppervlaktewateren, dan wel mogen geen nadelige gevolgen hebben voor de gezondheid van de mens, flora en fauna.’

Met dit vergunningvoorschrift is voldaan aan het vereiste van artikel 1 lid 1 Wvo (zie hierboven) ten aanzien van de bedoelde stof.

Of in de vergunning een concrete lozingsnorm voor MW431 moet worden opgenomen, hangt af van de vraag of deze stof schadelijk is voor de oppervlaktewaterkwaliteit. In de nieuwe lozingsvergunning is een meetverplichting opgenomen, zodat ‘onbekende’ stoffen bijtijds worden gesignaleerd.

In dit geval relevante probleemstoffen voor de drinkwaterbereiding zijn de (matig) polaire stoffen. Dit zijn stoffen die niet of beperkt door de zuivering worden tegengehouden, en anderzijds persistente en bioaccumuleerbare stoffen met een hoog molecuulgewicht, de zogenaamde PB-stoffen. WML en het betreffende bedrijf hebben daarom, naast het meetprogramma dat op grond van de Wvo-vergunning moet worden uitgevoerd, in een convenant nadere afspraken gemaakt over het meten en melden van (matig) polaire en PB-stoffen.

B3.8 Beschermingsbeleid en -praktijk

Per verantwoordelijke overheid wordt in Tabel B3.4 de relevante wetgeving en de uitwerking daarvan in de praktijk naar plannen, verordeningen en vergunningen weergegeven. Het doel van dit overzicht is het bieden van inzicht in de mogelijkheden en beperkingen van de verschillende wettelijke kaders en het constateren van eventuele leemtes in de huidige uitwerking in de praktijk voor het beschouwde gebied.

Bij de uitwerking van dit kader voor het innamepunt Heel zijn als belangrijkste lacunes of knelpunten naar voren gekomen:

- Normstelling voor regionale wateren die afwateren naar de Maas: regionale wateren moeten voldoen aan de algemene milieukwaliteitseisen (Regeling Kwaliteitseisen Gevaarlijke Stoffen) maar niet aan de bijzondere kwaliteitseisen van het ontvangende water, de Maas. Dit is niet in overeenstemming met de stroomgebiedsbenadering zoals de KRW voorstaat.
- Functietoekenning: in het provinciaal omgevingsplan is de drinkwaterfunctie van de Maas opgenomen. In het Register Beschermd Gebieden is het innamepunt Heel is als punt opgenomen. De KRW stelt dat niet een punt maar het waterlichaam in het Register zouden moeten worden opgenomen (Artikel 7.1). Voor een goede doorwerking in andere plannen is opname van het waterlichaam (de Nederlandse Maas) in het Register eveneens noodzakelijk.
- Lozingen van Rwzi's (communaal en industrieel) zijn van grote invloed op de waterkwaliteit bij lage Maasafvoeren: bij de vergunningverlening wordt nu geen rekening gehouden met de variaties in afvoer.
- Is er voldoende overzicht van grote lozende bedrijven in de provincie Limburg en wordt in de Milieuvergunning rekening gehouden met bijzondere functies van de Maas, zoals zwemwater en drinkwater?
- De uitgangspunten van het Beleidsplan Drink- en Industriewatervoorziening (1993-1998) zijn impliciet overgenomen door het 3^e en 4^e Nationaal Milieubeleidsplan en gelden anno 2007 nog steeds. Ze zijn echter minder in beeld bij het opstellen van de verschillende plannen en programma's door andere overheden dan VROM.

Tabel B3.4

Overzicht relevante wetgeving en beleidsplannen, verordeningen en vergunningen, per verantwoordelijke overheid.

Bevoegd Gezag	Wet	Plannen/Verord./ Verg.verlening	Planperiode	Huidige Aanduiding	Betekenis bescherming	Knelpunten in praktijk
Provincie Limburg	Kaderrichtlijn Water, wordt geïmplementeerd in Ww en Wm	Stroomgebieds-karakterisering, Beheersplan, Maatregelen-programma	2009-2015 2015-2021 2021-2027	In karakterisering Maas alleen innamepunt aangegeven	Nog geen bescherming	Inname Heel deelstroom-gebied Haelensche Beek, drinkwaterfunctie niet geïdentificeerd in verkenning, alleen Maas zelf als punt. Rwzi en overstorten lozen via regionaal water bij sluis Heel.
	Wet op de Waterhuishouding, wordt Waterwet	Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006)	2006-2011 herziening water 2009 op SGBP	Drinkwater één van de hoofdfuncties Maas		
	Wet milieubeheer	Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006)	2006-2011 herziening water 2009 op SGBP	1. Waterwingebied 2. Grw.besch.gebied ondiepe winning (25jr) 3. Diepe winning: Roerdal-slenk=boringvrije zone		
		Provinciale milieuverordening	Onder revisie		Verbodsbepalingen bescherming (grw)	
		Vergunning-verlening en handhaving			Milieuvergunning grotere bedrijven, reductie emissies	Is overzicht vestiging van grote (lozende) bedrijven voldoende in beeld? Vb. MTBE-calamiteit
	Wet ruimtelijke ordening	POL2006 en evt. andere buiten-wettelijke plannen	2006-2011			
	Grondwaterwet, wordt Waterwet	Vergunningverlening en handhaving, grondwaterplan		Kwantitatief grondwaterbeheer	Gww stelt geen beschermende maatregelen	

Bevoegd Gezag	Wet	Plannen/Verord./ Verg.verlening	Planperiode	Huidige Aanduiding	Betekenis bescherming	Knelpunten in praktijk
Rijkswaterstaat Directie Limburg	Kaderrichtlijn Water, wordt geïmplementeerd in Ww en Wm	Stroomgebieds-karakterisering, Beheersplan, Maatregelen-programma	2009-2015 2015-2021 2021-2027	In karakterisering Maas alleen innamepunt aangegeven		Inname Heel deelstroomgebied Haelensche Beek, drinkwaterfunctie niet geïdentificeerd in verkenning, alleen Maas zelf als punt. Rwzi en overstorten lozen via regionaal water bij sluis Heel.
	Wet op de Waterhuis-houding, wordt Waterwet	Beheerplan Rijkswateren	2005-2008	Maas vanaf landsgrens tot zee.	Water met drinkwaterfunctie moet voldoen aan eisen BKMO.	Deze komen niet overeen met eisen Waterleidingbesluit. Vrij afstromende beken (bijv. Zijtak Ur) hoeven niet aan kwaliteitseisen BKMO te voldoen, wél aan Regeling Kwaliteitseisen Gevaarlijke Stoffen (andere normstelling).
	Wet verontreiniging oppervlaktewater, wordt Waterwet	Vergunning-verlening en handhaving	-			Grote invloed lozingen op kwaliteit Maas bij lage afvoeren bij vergunning-verlening niet meegenomen. Ook wordt geen rekening gehouden met drinkwater-functie Maas.
	Wet beheer Rijkswaterstaats-werken			Nu niet voor drinkwater-bescherming ingezet.	Verbodsbepalingen mogelijk voor zover niet elders geregeld.	

Bevoegd Gezag	Wet	Plannen/Verord./ Verg.verlening	Planperiode	Huidige Aanduiding	Betekenis bescherming	Knelpunten in praktijk
Waterschappen	Kaderrichtlijn Water, wordt geïmplementeerd in Ww en Wm	Stroomgebieds-karakterisering, Beheersplan, Maatregelen-programma	2009-2015 2015-2021 2021-2027	In karakterisering Maas alleen innamepunt aangegeven.		In gebiedsverkenning Haelensche Beek, drinkwater-functie niet geïdentificeerd, alleen in Maas zelf en als punt. Rwzi en overstorten lozen via regionaal water bij sluis Heel.
	Wet verontreiniging oppervlaktewater, wordt Waterwet	Vergunning-verlening en handhaving	-			Grote invloed lozingen op waterkwaliteit Maas bij lage afvoeren, wordt bij vergunningverlening niet meegenomen, evenals drinkwaterfunctie Maas.
	Wet op de Waterhuis-houding, wordt Waterwet	Waterbeheerplan/ waterschapsplan		Onbekend		Hier zouden ook beneden-stroomse functies in genoemd moeten worden (doorwerking naar vergunningverlening).
	Waterschapswet	Keur		Nu niet voor drinkwater-bescherming ingezet.	Verbodsbepalingen mogelijk voor zover niet elders geregeld.	
Gemeente Maasgouw	Wet Milieubeheer	Vergunning-verlening en handhaving			Milieuvergunning bedrijven, reductie emissies.	
	Wet ruimtelijke ordening	Bestemmingsplan		Begrenzing en voorwaarden conform Pmv		
VROM Rijk	Waterleidingwet	Beleidsplan Drink-en Industriewater-voorziening	1993-1998	Duurzame veiligstelling bronnen	?	Termijn verlopen; in vervolgnota's beleid impliciet.
	Wet Bodem-bescherming	Algemene regels				

B3.9 Maatregelen en verankering

Het doel van dit hoofdstuk is het aangeven van mogelijke maatregelen, de effecten daarvan en de mogelijke verankering in bestaande plannen, verordeningen en vergunningverlening.

De keuze voor het al dan niet uitvoeren van maatregelen moet plaatsvinden op basis van overleg met de betrokken partijen. De provincie lijkt, als overheid met een verantwoordelijkheid op meerdere beleidsterreinen van het omgevingsrecht, de meest logische partij om op te treden als initiatiefnemer. Dat neemt niet weg dat de maatregelen moeten worden ontwikkeld in samenwerking met de betrokken partijen, Rijkswaterstaat, waterschappen, gemeenten en het waterleidingbedrijf en dat ook deze partijen hierin weer hun eigen verantwoordelijkheid hebben. In Tabel B3.5 is een aantal mogelijke maatregelen weergegeven.

Uit het gezamenlijk overleg zal een aantal maatregelen als haalbaar worden beoordeeld en worden uitgevoerd, binnen de daarvoor bestemde kaders. Deze beslissing kan in dit document worden verwerkt. Bij actualisering kan de gehele maatregellentabel in gezamenlijk overleg opnieuw worden nagelopen en bijgewerkt met de inzichten en beslissingen van dat moment.

Tabel B3.5 Mogelijke maatregelen, effecten en verankering.

Stof	Emissie-bron	Maatregel Regionaal/Landelijk/ Internationaal	Effect maatregel gering/matig/ groot	Kosten maatregel (schatting)	Bevoegd gezag	Realisatie door	Verankering	Lopend of Uitvoering j/n	Termijn
Algemeen		Maas opnemen in Register Beschermde Gebieden, noodzakelijk voor andere maatregelen	Indirect groot effect	Zeer beperkt	V&W	VROM/ V&W	Register Beschermde Gebieden		2008
MTBE • Puntlozing • Diffuus	Industrie (Sabic) Afspoeling wegen Uitstoot verkeer	Toetsing provinciale verordeningen, en plannen, regionale waterplannen en lokale bestemmingsplannen op doorwerking Afspraken met betrekking tot toelating (REACH)	Indirect, matig, met name preventief Haalbaarheidsstudie loopt (RIVM)	Beperkt	provincie	provincie/ RWS/ waterschap/ gemeenten	POL2006 Beheerplan Rijkswateren/ Pmv		
Bestrijdingsmiddelen • Puntlozing	Verhard opp. Industrie Grensoverschrijdend	Emissiereductie aanbevelingen OVO-rapport (Baltus et al., 2006). Niet-afwentelen opnemen in Wvo-vergunningverlening: aanpassing landelijk protocol. Toepassing aangepast protocol Probleemstoffen in Maasoverleg	Matig Groot Groot maar op termijn	Beperkt Beperkt	gemeente waterschap, RWS V&W	VROM/IPO/ VNG V&W V&W	p.m. Protocol 'KRW en vergunning-verlening' SGBP?	Lopend Lopend	

Stof	Emissie-bron	Maatregel Regionaal/Landelijk/ Internationaal	Effect maatregel gering/matig/ groot	Kosten maatregel (schatting)	Bevoegd gezag	Realisatie door	Verankering	Lopend of Uitvoering j/n	Termijn
• Diffuus	Landbouw	Operationaliseren beslisboom (NI)	Matig/groot	?	CTGB/ VROM	CTGB/ VROM	Evaluatie beleid BM	Lopend	
Genees- middelen	Rwzi's en Industrie	Zie puntlozingen BM. Meenemen geneesmiddelen en BM bij systeemkeuze 4e trap Rwzi's	Id. Matig/groot	Id. Groot	Id. waterschap	Id. V&W/Unie			
	Grensover- schrijdend	Zie puntlozingen BM.			Id.	Id.			
Onbekende stoffen, korte pieken	Calamiteit lozers	Informerende industrie en Rwzi's over drinkwaterfunctie en normen Aanpassen vergunning voor monitoring en gegevens- uitwisseling bij calamiteiten Uitwisseling met Eijdsen (RIZA) al goed geregeld.	Bij calamiteit: groot		RWS waterschap	RWS/WML/ provincie waterschap	p.m. Vergunning		
		Monitoring en regelmatige actualisering probleem- stoffenlijst, verankering in KRW-programma: onderscheid maken in huidige situatie en streefbeeld (eenvoudige zuivering)	Matig/groot		V&W	WML VROM/V&W	SGBP		

Referenties

- Baltus, C.A.M. et al., concept mei 2006. *Onkruidbeheer op verhardingen*. RIZA in opdracht van LBOW, Lelystad.
- Berbee, R.P.M., Kalf, D.F., 2006. *Risicovolle lozingen op de Maas*. RWS RIZA rapport 2006.014, ISBN 903695729X, www.riza.nl (juli 2007).
- Berbee, R.P.M., Kalf, D.F., 2006. *Risicovolle lozingen op de Maas – deel 2*. RWS RIZA rapport 2006.032, ISBN 9036913705, www.riza.nl (juli 2007).
- Berg, G.A. van den, Rijk, S. de, Abrahamse, A., Puijker, L.M., 2007. *Bedreigende stoffen voor drinkwater uit de Maas*. Kiwa Water Research in opdracht van RIWA Maas. Projectnr. 30.7264.040.
- Haan, M. de, Gerrits, S., Kooistra, D., Kooiman, S., Fiselier, J., 2005. *KRW en oppervlaktewater; Bescherming van zwemwater en oppervlaktewater voor drinkwaterbereiding onder de Europese Kaderrichtlijn Water*. DHV Water in opdracht van ministerie V&W/RWS/RIZA, Amersfoort, 2005.
- Juhász-Holterman, M.H.A., 2006. *Frequentie en duur innamestops WPH, 2^e concept-MEMO*. NV Waterleiding Maatschappij Limburg, boekingsnr. 64055/2/6045, interne bedrijfsinformatie.
- Karakterisering Nederlands Maasstroomgebied, 2004. Rapportage volgens artikel 5 van de kaderrichtlijn water (2000/60/EG). Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Den Haag. www.kaderrichtlijnwater.nl (juli).
- Liefveld, W.M., Jesse, P., 2006. Minimale afvoer van de Grensmaas, inschatting van ecologische effecten met RHASIM. RWS/RIZA-rapport 2006.015. www.riza.nl (september 2007).
- Morgenstern, P.P., Versteegh, J.F.M., 2006. Bestrijdingsmiddelen en hun metabolieten in leidingwater. De stand van zaken en voorstellen voor beleidsstandpunten VROM. RIVM briefrapport 20060593 IMD/PM, Bilthoven.
- Provinciaal Omgevingsplan Limburg, 2006. www.limburg.nl (augustus 2007).
- Rijswick, H.F.M.W. van, Driessen, P.P.J., Backes, C.W., Dieperink, C., Gier, A.A.J. de, Groothuijse, F.A.G., 2006. Juridisch-bestuurlijke capaciteit in het waterbeleid – Enkele toekomstschetsen voor de externe integratie van water en ruimtelijke ordening. Universiteit Utrecht, Centrum voor Omgevingsrecht en Beleid/NILOS, Utrecht. www.centrumvoorumgevingsrecht.nl (juli 2006). ISBN 978-90-78325-05-5.
- Versteegh, J.F.M., Aa, N.G.F.M. van der, Dijkman, E., 2007. Geneesmiddelen in drinkwater en drinkwaterbronnen. RIVM-rapport 703719016. www.rivm.nl (september 2007).
- VROM, 1995. Beleidsplan Drink- en Industriewatervoorziening. Tweede Kamer der Staten-Generaal. Den Haag. Nr. 23 168. ISSN 0921 – 7371.

Bijlage 4 Gebiedsdossier Bergambacht

Versie 17 januari 2008

Inhoud

Samenvatting.....	86
B4.1 Inleiding.....	87
B4.2 Winning Bergambacht.....	89
B4.3 Nederrijn/Lek, Lobith – Bergambacht.....	90
B4.4 Watersysteem Nederrijn/Lek.....	92
B4.5 Ruimtegebruik.....	93
B4.6 Puntlozingen.....	95
B4.7 Analyse waterkwaliteit.....	98
B4.7.1 Zijn er probleemstoffen?.....	98
B4.7.2 Herkomst probleemstoffen.....	99
B4.8 Beschermingsbeleid en -praktijk.....	101
B4.9 Maatregelen en verankering.....	105
Referenties.....	107

Samenvatting

De winning Bergambacht voorziet ongeveer 280.000 consumenten in de provincie Zuid-Holland van drinkwater.

Als bron voor de drinkwaterproductie wordt gebruikgemaakt van oevergrondwater. Rivierwater uit de Lek infiltreert naar het grondwater en wordt op 500-1000 m afstand van de rivier onttrokken. De bodempassage zorgt ervoor dat kwaliteitsveranderingen op de Lek in lagere concentraties en pas na enige tijd zichtbaar zijn in de kwaliteit van het onttrokken water. De kwaliteit van het onttrokken water wordt voor 80-90% bepaald door de kwaliteit van de Lek en voor het overige deel door toestromend polderwater.

De productie staat onder druk door de aanwezigheid van MTBE, diglyme en vluchtige gehalogeneerde koolstofverbindingen in het onttrokken water. Deze stoffen komen in normoverschrijdende concentraties voor. Daarnaast komt een aantal geneesmiddelen en bestrijdingsmiddelen in toenemende, maar nog niet normoverschrijdende, concentraties voor. De stoffen zijn voor een belangrijk deel afkomstig uit het buitenland, maar ook in Nederland worden stoffen geloosd. De probleemstoffen zijn afkomstig van overstorten en effluentlozingen Rwzi's (bestrijdingsmiddelen en MTBE door afstroming van verhard oppervlak, geneesmiddelen), industriële effluentlozingen (geneesmiddelen, industriële stoffen) en landbouw(bestrijdingsmiddelen).

De verontreinigingen kunnen het beste worden aangepakt bij de emissiebron. De voorgestelde maatregelen betreffen zowel verdere implementatie van bestaand beleid en handhaving (preventief) als technische beheersmaatregelen (correctief):

- Grensoverschrijdende probleemstoffen inbrengen in het Rijn-overleg. Dit is al een lopend proces.
- Invoering van het drinkwatercriterium bij het toelatingsbeleid van bestrijdingsmiddelen. Dit beleid is al in ontwikkeling.
- Bij uitbreiding/renovatie Rwzi's moeten waterschappen ook rekening houden met verwijdering van polaire stoffen. Nu wordt vooral gekeken naar de verwijdering van nutriënten, organische stof en metalen.
- Sanering puntbronnen binnen 100-jaarszone. Deze sanering is al opgenomen in het KRW-maatregelenprogramma.
- Drinkwaterfunctie Lek opnemen in het Provinciaal Beleidsplan Groen, Water en Milieu. Deze ontbreekt nu en bemoeilijkt een goede doorwerking naar lagere planvormen.
- Het milieubeschermingsgebied rondom de winning is niet opgenomen in het bestemmingsplan van de gemeente Bergambacht.
- Vaststellen van de invloed van riooloverstorten op de grondwaterkwaliteit in het milieubeschermingsgebied. In het Waterbeheerplan van het waterschap is de winning Bergambacht niet opgenomen. Binnen het intrekgebied bevindt zich een groot aantal riooloverstorten. De invloed op de grondwaterkwaliteit is onbekend.

Verschillende overheden spelen een rol bij het uitvoeren van deze maatregelen. De verantwoordelijkheid voor de regierol bij de uitvoering van maatregelen ligt bij de provincie.

In het gebiedsdossier worden de aspecten beschreven die relevant zijn voor de waterkwaliteit bij de winning Bergambacht. Het gebiedsdossier kan worden gebruikt voor communicatiedoeleinden, de ontwikkeling van maatregelen ten behoeve van de Kaderrichtlijn Water doelstellingen en als toetsingskader voor de drinkwaterfunctie bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het dossier wordt opgesteld op grond van de Drinkwaterwet.

B4.1 Inleiding

Context

De regelgeving met betrekking tot de bescherming van bronnen voor drinkwaterproductie is op meerdere beleidsterreinen in beweging. Dit betreft onder meer:

- De implementatie van de **Kaderrichtlijn Water**. De KRW beoogt een duurzame veiligstelling van watersystemen en stelt dat waterlichamen met onttrekkingen voor drinkwater moeten worden opgenomen in het Register Beschermd Gebieden. Daarnaast moeten lidstaten passende maatregelen treffen om van het onttrokken water drinkwater conform de Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) te kunnen bereiden, in eerste instantie met het bestaande zuiveringssysteem en op termijn met een reductie van de zuiveringsinspanning.
- De introductie van de **Drinkwaterwet**. In Artikel 7 wordt als een van de taken van het drinkwaterbedrijf 'het bijdragen aan de bescherming van de bronnen voor de drinkwatervoorziening' genoemd. Deze taak wordt ook wel omschreven als 'goed huisvaderschap'. Het nog op te stellen Drinkwaterbesluit zal hier nadere uitwerking aan geven.
- De kwalitatieve aspecten van het waterbeheer vloeien primair voort uit de KRW en worden verankerd in de **Waterwet**. Voor bescherming zijn van belang de vergunningverlening en de wijze waarop aan het begrip afwenteling invulling wordt gegeven en de verschuiving van de verantwoordelijkheid voor het operationeel grondwaterbeheer naar de waterschappen.
- De kwaliteitseisen voor grond- en oppervlaktewater dat is bestemd voor drinkwaterproductie, worden verankerd in een op te stellen Amvb doelstellingen op grond van de **Wet milieubeheer** (Wm). Het huidige BKMO gaat hierin over. De signaleringswaarden voor oppervlaktewater dat is bestemd voor drinkwater in het Waterleidingbesluit, komen niet overeen met de kwaliteitseisen in het BKMO. In de Amvb (en het nog op te stellen Drinkwaterbesluit) zullen deze stelsels worden geharmoniseerd. Daarnaast vormt de Wm het kader op grond waarvan provincies milieubeschermingsgebieden kunnen aanwijzen.
- De ruimtelijke inpassing van watermaatregelen vindt plaats het kader van de (nieuwe) **Wet ruimtelijke ordening** (Wro). In de huidige vorm is geconstateerd dat deze verbetering behoeft (Van Rijswijk et al., 2006).
- Andere relevante ontwikkelingen zijn de komst van de Europese bodemrichtlijn en de Wabo (wetsvoorstel).

Gemeenschappelijk voor deze regelgeving is dat voor een effectieve uitwerking naar beschermingsbeleid in de praktijk, behoefte bestaat aan inzicht in de winning, de omgeving en de kwaliteitsknelpunten. Een gebiedsdossier kan hiervoor dienen.

Box B4.1 Definitie gebiedsdossier

Een **gebiedsdossier** bevat een systematische verzameling van gegevens over de betreffende waterwinning, de bron en de activiteiten in de omgeving die de waterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden. Op basis van een integrale analyse van deze informatie worden in het gebiedsdossier maatregelen voorgesteld die effectief zijn voor het bereiken en handhaven van de waterkwantiteit- en waterkwaliteitseisen die gelden ter plaatse van het onttrekkingspunt (Waterleidingbesluit en BKMO (en opvolgers), KRW). Deze maatregelen zijn ontwikkeld met de betrokken partijen, provincie, waterbeheerder, drinkwaterbedrijf en gemeente.

Doel gebiedsdossier

Het doel van het gebiedsdossier is het scheppen van een gemeenschappelijk inzicht in de factoren die van belang zijn voor de kwaliteit van het onttrokken water en het ontwikkelen, in samenwerking met betrokken partijen, van maatregelen die effectief zijn voor de verbetering van de waterkwaliteit ter plaatse van het onttrekkingspunt.

Het gebiedsdossier is een instrument dat dient ter ondersteuning van bestaande beleidsinstrumenten zoals het provinciale grondwaterbeschermingsbeleid, en dus niet ter vervanging van bestaande instrumenten.

Uitgangspunt

Uitgangspunt bij het opstellen van het gebiedsdossier is dat de kwaliteit van de bronnen voor drinkwaterbereiding dusdanig moet zijn dat het mogelijk is om met behulp van eenvoudige technieken betrouwbaar drinkwater te produceren (VROM, 1995). De doelstelling van de KRW onderschrijft dit (Artikel 1, lid c): '[...] vaststelling van een kader waarmee: [...] duurzaam gebruik van water wordt bevorderd, op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; [...]']'.

De informatie in het gebiedsdossier is beperkt tot die aspecten die direct of indirect van invloed zijn op de waterkwaliteit ter plaatse van het onttrekkingspunt.

Verantwoordelijkheden, verankering en actualiteit

Een gebiedsdossier wordt opgesteld en actueel gehouden door het waterleidingbedrijf op grond van de Drinkwaterwet (Artikel 7 lid e). Het vormt in die zin een levend document. De provincie neemt vervolgens het initiatief om op basis van de informatie uit het gebiedsdossier met de betrokken partijen (waterbeheerder(s), gemeenten en waterleidingbedrijf) de meest effectieve maatregelen uit te werken. Verankering en uitvoering van maatregelen vindt plaats in de reguliere plan- en uitvoeringsprogramma's. De frequentie waarmee actualisatie moet plaatsvinden moet passen bij de reguliere programma's. Deze kennen echter ieder hun eigen planning. Het KRW-proces, met een (tussen)rapportagetermijn van drie jaar, lijkt een goed uitgangspunt om aan te houden voor actualisatie van het gebiedsdossier.

Gebruik van het gebiedsdossier

Het gebiedsdossier kan op verschillende manieren worden ingezet:

- Als communicatiemiddel om verschillende partijen inzicht te geven in de factoren die van belang zijn voor de kwaliteit van het onttrokken water en het geproduceerde drinkwater;
- bij het ontwikkelen van effectieve maatregelen voor het bereiken van de KRW-doelstellingen voor wat betreft de bronnen voor drinkwaterbereiding;
- als toetsingskader voor de drinkwaterfunctie bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen en de vergunningverlening van industriële en communale lozingen;
- Bij de ontwikkeling van leveringsplannen door waterbedrijven voor het onderdeel bronnen.

B4.2 Winning Bergambacht

De winning Bergambacht van het waterleidingbedrijf Oasen omvat de winlocaties Rodenhuis, Dijklaan en Schoonhoven. Rodenhuis is de grootste van de drie winningen. De vergunde onttrekkingshoeveelheid bedraagt respectievelijk 15, 0,9 en 0,48 mln.m³/jaar. De totale onttrokken hoeveelheid grondwater bedroeg in de afgelopen jaren ruim 14 mln.m³/jaar (Hesp en Kollen, 2005). De winning Dijklaan is vanaf 1936 in bedrijf, Schoonhoven vanaf 1955 en Rodenhuis vanaf 1968. De winningen Dijklaan en Schoonhoven liggen aan de rand van de bebouwde kom van Bergambacht en Schoonhoven. De winning Rodenhuis ligt in het landelijke gebied ten noorden van Ammerstol (Figuren B4.1 en B4.2).

De winningen zijn gesitueerd evenwijdig aan de Lek. Het ruwwater wordt onttrokken uit het eerste watervoerend pakket, op een diepte van circa NAP -15 m tot circa NAP -40 m. De Lek doorsnijdt de afsluitende deklaag ter plaatse. Het onttrokken water bestaat voor 60% uit rivierwater, 20% uit water dat toestroomt uit de uiterwaarden van de Lek (een mengsel van neerslag en rivierwater) en 20% uit polderwater (polder Bergambacht en Krimpenerwaard; Figuur B4.3).

De bodempassage vormt een belangrijk onderdeel van het zuiveringsproces. De verblijftijd varieert van minimaal ongeveer 3,3 jaar (10% van het onttrokken water) tot maximaal 275 jaar (90% van het onttrokken water) en bedraagt gemiddeld 10 jaar. Tijdens bodempassage van infiltrerend rivier- of polderwater treden grote hydrochemische veranderingen op. De samenstelling van het oorspronkelijk geïnfiltreerde zuurstof- en nitraatrijke water verandert door interactie met slib-, klei- en veenlagen in anaeroob grondwater. Veel van de in het oppervlaktewater aanwezige stoffen worden tijdens bodempassage effectief verwijderd. Een aantal organische en anorganische microverontreinigingen (met name polaire stoffen) wordt echter niet of nauwelijks verwijderd, zoals bentazon, diglyme, dikegulac, MTBE et cetera (Timmer et al., 2007).

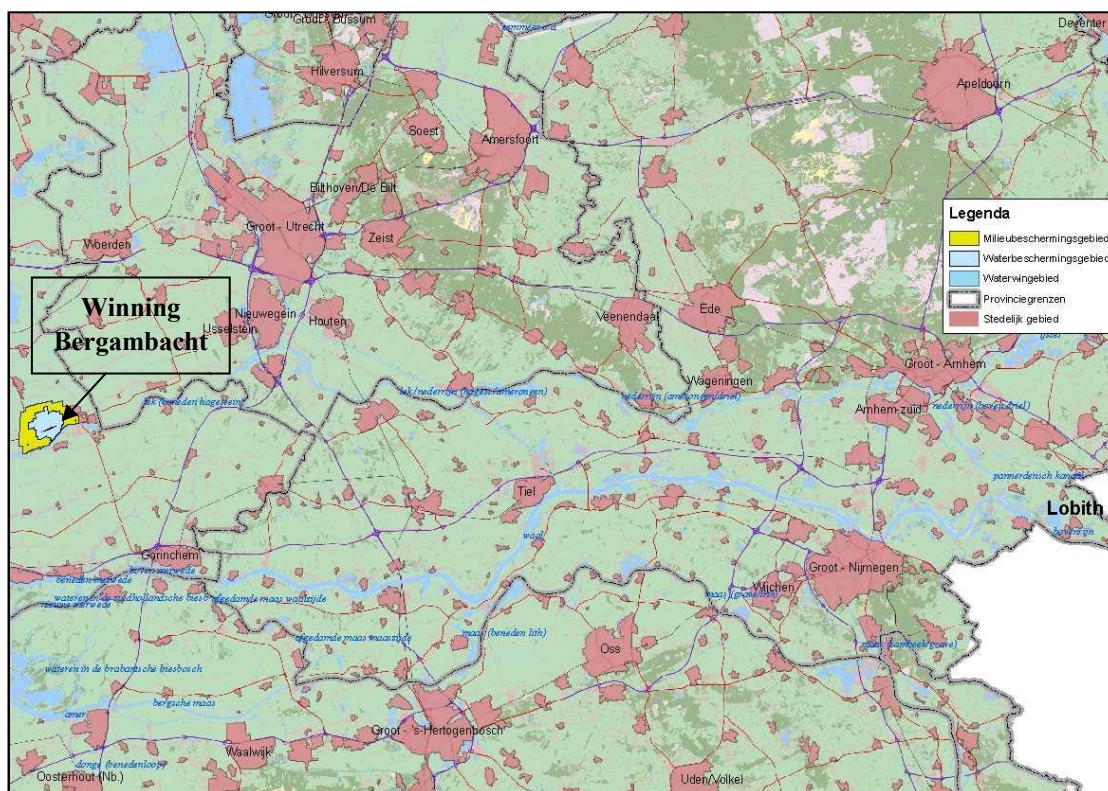
In Tabel B4.1 is de opzet van het zuiveringsproces weergegeven, met per stap het doel ervan.

Tabel B4.1 Opzet zuiveringsproces locatie Rodenhuis (Bergambacht).

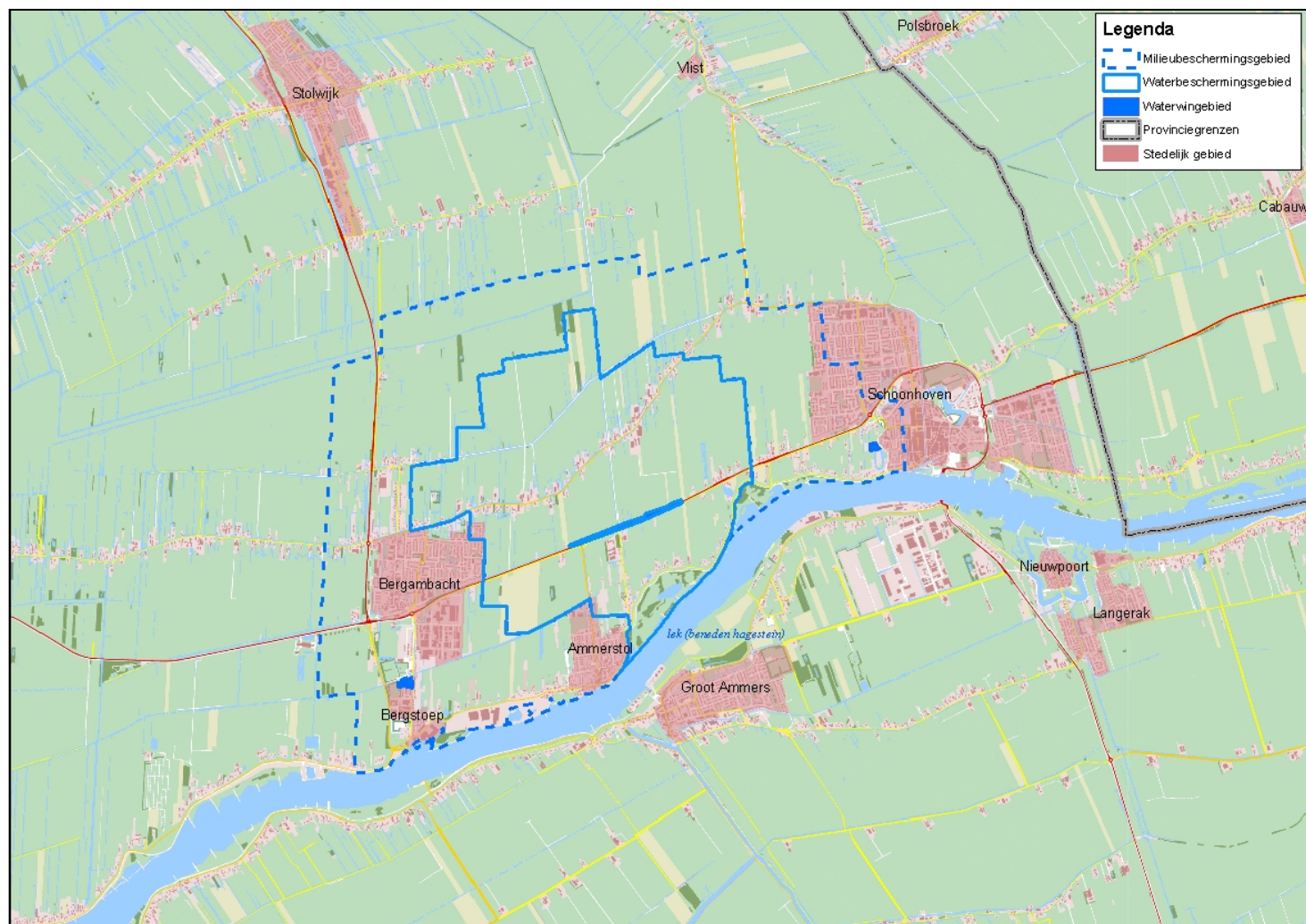
Stappen zuiveringsproces	Doel	Kentallen
Bodempassage	Afbraak- en afvlakking verontreinigende stoffen in infiltratiewater: • Gesuspendeerde stoffen 99,9% • Zware metalen 80% • Organische micro's 90% • Radioactieve stoffen 99%	Verblijftijd 3 - 275 jaar Gemiddelde verblijftijd 10 jaar Herkomst onttrokken water: • Nederrijn/Lek 60% • Polder 20% • Uiterwaard 20%
• 2-Traps beluchting • Zandfiltratie	• Ontijzering en ontgassing door beluchting • Verwijdering oxidatievlokken	
• Pelletreactor • Aktief-koolfiltratie • UV-desinfectie	• Ontharding • Verwijdering organische micro's (bijv. bestrijdingsmiddelen) • Desinfectie	

B4.3 Nederrijn/Lek, Lobith – Bergambacht

Van het in Bergambacht onttrokken water is 80% afkomstig uit de Nederrijn/Lek, 20% van de omringende polder Bergambacht. De kwaliteit van de Nederrijn/Lek is dus in belangrijke mate bepalend voor de kwaliteit van het onttrokken water. Voor het gebiedsdossier wordt daarom ook ingegaan op het watersysteem en de kwaliteitsontwikkeling van de Nederrijn/Lek en het verder stroomopwaartse deel. Hiervoor is onder andere gebruikgemaakt van de 'Karakterisering deelstroomgebied Rijn-West' (2004), een van de verplichte onderdelen van de Kaderrichtlijn Water.



Figuur B4.1 Nederrijn/Lek over het traject Lobith-Bergambacht.



Figuur B4.2 Overzicht beschermingsgebied winning Bergambacht.

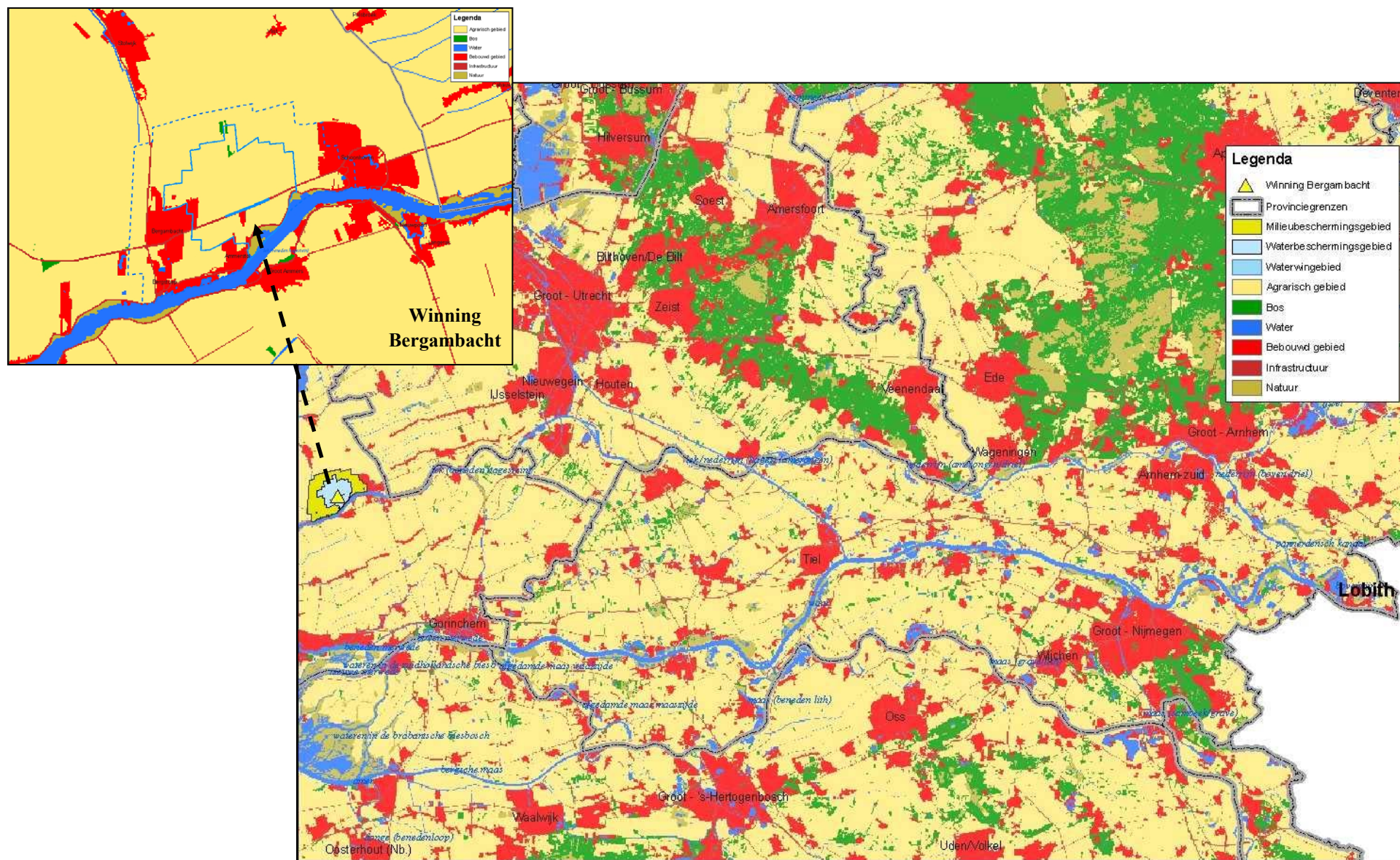
B4.5 Ruimtegebruik

Nederrijn/Lek

In Figuur B4.4 is het ruimtegebruik in het gebied weergegeven. Langs de Nederrijn/Lek en de Waal bevindt zich voornamelijk agrarisch en bebouwd gebied. In het stedelijk gebied bevindt zich ook een aantal industriële bedrijven met lozingspunten op de Nederrijn/Lek (Figuur B4.5). Belasting van het oppervlaktewater met bestrijdingsmiddelen en geneesmiddelen kan hieruit dan ook goed worden verklaard. Het is de moeite waard om de bijdrage van landbouwgronden en stedelijke emissies verder te onderzoeken (onder andere door monitoring). Op basis hiervan kan worden vastgesteld of emissiebeperkende maatregelen langs het riviertraject zinvol zijn.

Intrekgebied Bergambacht

- Landbouwgebied (grasland) voor de winning Rodenhuis. In het streekplan is het gebied aangemerkt als een A+-gebied (landbouw met bijzondere natuur- en cultuurhistorische waarden). De extensieve veehouderij fungeert als een belangrijke drager van de openheid van het landschap en van de natuurwaarden ('de koe in de wei'). Voor de bescherming van deze natuur- en landschapswaarden zijn voorwaarden gesteld aan slootdempingen, peilbeheer en het scheuren van grasland. Deze ontwikkelingen vormen geen bedreiging voor het winveld.
- De winningen Dijklaan en Schoonhoven bevinden zich in met name stedelijk gebied. In het Ontwerpstreekplan Zuid-Holland Oost is aangegeven waar uitbreiding van de bebouwingscontour plaatsvindt. Bij Bergambacht wordt langs de provinciale weg N478 de bebouwingscontour verruimd voor onder andere het realiseren van een brandweerpost. Aan de oostzijde van de Dijklijn betreft het nieuw stedelijk gebied dat deels zal worden benut als regionaal bedrijventerrein. Tevens is aan de westzijde van de Dijklaan, ten noorden van de winning Dijklaan, een gebied aangewezen als te ontwikkelen gebied. Genoemde ontwikkelingen vormen geen bedreiging voor het winveld. Wel komt de winning grotendeels in bebouwd gebied te liggen en is extra aandacht nodig voor controle en handhaving, van zowel de gemeente als het waterleidingbedrijf;
- Natuurontwikkeling: In de provinciale uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur zijn in de omgeving van de winning Rodenhuis vier gebieden aangewezen voor de PEHS. Het betreft een bestaande verbindingzone Bergvliet (Boezem Bergambacht - Buitenlanden Lek), tussen het geplande natuurgebied in de polder Bergambacht-West en het bestaande natuurgebied de Buitenlanden. Daarnaast is ten noorden van het winveld Schoonhoven een ecologische verbindingzone gepland (Reekade - Franse kade). De geplande ontwikkelingen lijken vooral positieve consequenties voor de winning Bergambacht te hebben.



Figuur B4.4 Ruimtegebruik in de omgeving van de Nederrijn/Lek en de Waal over het traject Lobith-Bergambacht.

B4.6 Puntlozingen

In Figuur B4.5 zijn de effluentlozingen van Rwwi's en industriële bedrijven tussen Lobith en Bergambacht weergegeven. De meeste van de lozingen vinden plaats op de regionale wateren, zoals de Linge en de Waal. Door de open verbinding tijdens lage afvoersituaties (zie hoofdstuk B4.4) kunnen deze lozingen toch van invloed zijn op de waterkwaliteit van de Nederrijn/Lek.

Riooloverstorten in polder Krimpenerwaard

In het huidige waterbeheerplan (2007-2010) van het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard ontbreekt de drinkwaterfunctie. Dat maakt toetsing op deze functie bij aanleg en beheer van riooloverstorten niet vanzelfsprekend. Binnen de contouren van het intrekgebied van de winning Bergambacht bevinden zich 56 riool-overstorten. De invloed van deze overstorten op de kwaliteit van het onttrokken grondwater zijn niet bekend. Aanbevolen wordt om met het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard de overstorten in het intrekgebied beter in beeld te brengen: overstortfrequentie en -capaciteit, samenstelling overstortwater, kwaliteit van het ontvangende water, invloed op het grondwater. Op basis daarvan kan de vraag worden beantwoord of er maatregelen met betrekking tot riooloverstorten binnen de begrenzing van het intrekgebied noodzakelijk zijn.

Puntverontreinigingen bodem

In 2005 zijn door Royal Haskoning (Brouwer en Van der Maarel, 2005) in opdracht van Oasen voor alle winningen van het bedrijf de bedreigingen van de grondwaterkwaliteit geïnventariseerd. Gebruik is gemaakt van de volgende gegevensbronnen:

- Wbb/Seb bestand (Wet bodembescherming en Sanering Eigen Beheer). Dit bevat locaties waar de provincie bevoegd gezag is, danwel het plan ter toetsing krijgt voorgelegd.
- Bio-b/Hbb bestand. Dit bevat potentieel verontreinigde (voormalige) bedrijfsterreinen.
- Bio-s bestand (Bijzonder Inventariserend Onderzoek – slootdempingen) van de provincie Zuid-Holland, op basis van luchtfoto-interpretatie, aangevuld met locatiebezoek (1995).

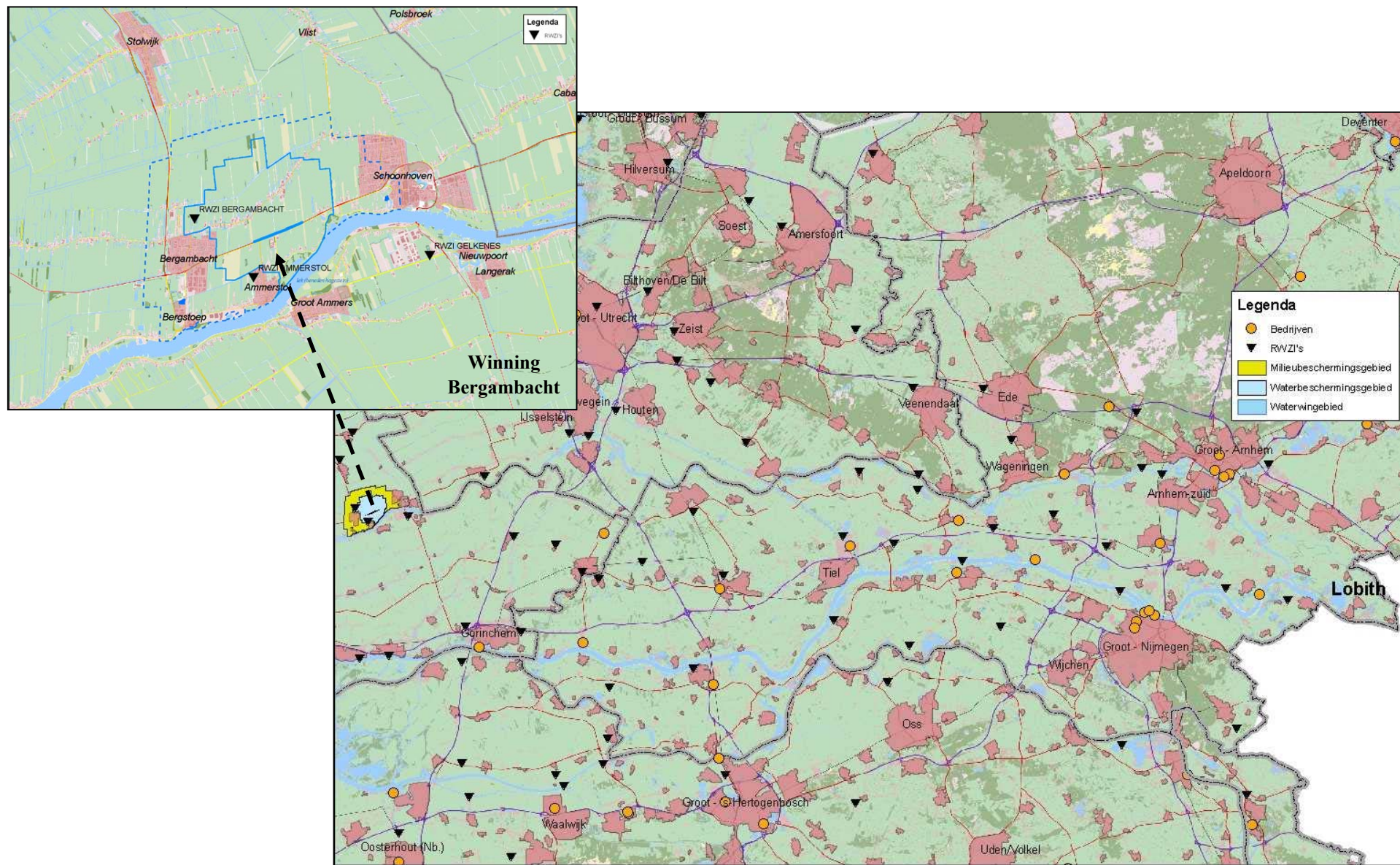
Rondom de winningen is de contour van 100 jaar verblijftijd berekend. Hierbinnen zijn de mogelijke verontreinigingsbronnen geïdentificeerd en is aan de hand van de UBI-score¹ (Uniforme Bron Indeling) en de leeftijd van de winning het risico voor verontreiniging van de winning vastgesteld.

Deze inventarisatie is in november 2007 door Royal Haskoning in opdracht van de provincie Zuid-Holland verder bewerkt met het oog op de KRW-maatregelenprogramma's (Brouwer, 2007). Verontreinigingen die op een berekende afstand van meer dan honderd jaar (rekening is gehouden met horizontaal én verticaal transport) van de onttrekkingsputten zijn gesitueerd, zijn uit de selectie gevallen. De resterende puntverontreinigingen zijn beoordeeld op hun risico. Binnen de grenzen van het milieubeschermingsgebied van de winning Bergambacht bevinden zich acht locaties (Figuur B4.6). Zeven daarvan zijn locaties waarvan alleen de categorie bekend is. Het gaat om:

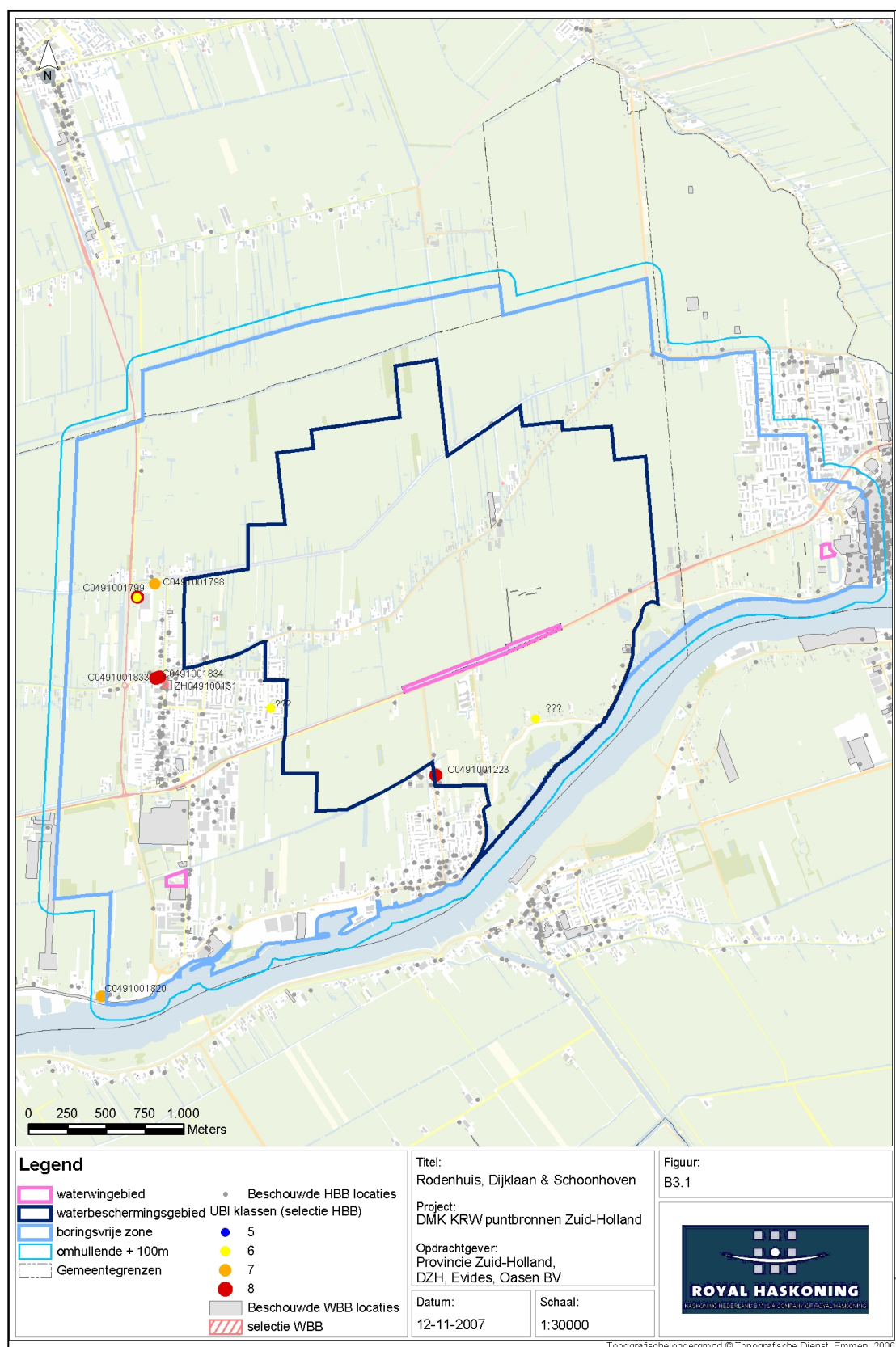
- brandstofgerelateerde activiteiten (4);
- motorenrevisie (1);
- elektronica/metaalwarenfabricage (1);
- verffabriek (1).

Eén locatie betreft een brandstoffendetailhandel waar op grond van een uitgevoerd oriënterend onderzoek aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

¹ De UBI-score vormt een relatieve maat voor de aard van de verontreiniging en het risico op verspreiding.



Figuur B4.5 Puntlozingen Rwzi's en industrie tussen Lobith en Bergambacht.



Figuur B4.6 Risicovolle bodemverontreinigingen binnen 100-jaarszone winning Bergambacht, opgenomen in maatregelenprogramma KRW (Brouwer, 2007).

B4.7 Analyse waterkwaliteit

B4.7.1 Zijn er probleemstoffen?

De waterkwaliteit van het onttrokken water wordt door het waterleidingbedrijf geanalyseerd. Naast analyse van wettelijk voorgeschreven parameters (Waterleidingbesluit) wordt ook screeningsonderzoek uitgevoerd naar onbekende stoffen. De opzet van het meetprogramma wordt gebaseerd op de meetresultaten van RIWA. Stoffen die bij Nieuwegein gedurende langere tijd in gehalten hoger dan 0,1 µg/l zijn aangetroffen en door hun aard een potentieel risico vormen omdat zij moeilijk worden verwijderd tijdens de bodempassage, worden in de 'raai Rodenhuis' (zie Figuur B4.3) gemonitord.

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de stoffen die leiden tot normoverschrijding van het onttrokken water nu (Tabel B4.2) en mogelijk in de toekomst (Tabel B4.3). De gemeten concentraties zijn vergeleken met de voor drinkwaterbereiding relevante normen. Dit zijn voor oppervlaktewater het BKMO (Besluit Kwaliteitsmetingen en Doelstellingen Oppervlaktewater) en het Waterleidingbesluit (Tabel 3 uit dit besluit). Deze waarden wijken veelal af van de milieudoelstellingen gebaseerd op de Richtlijn Prioritaire Stoffen (versie 17-07-2006) en de MTR's (Maximaal Toelaatbaar Risico). Voor grondwater is uitgegaan van de normen voor drinkwater, vanwege het ontbreken van specifieke normen hiervoor.

Tabel B4.2 Overzicht probleemstoffen voor de drinkwaterfunctie van Bergambacht, ter plaatse van het onttrekkingspunt.

	Probleemstoffen	Belangrijkste toepassing	Huidige norm (µg/l)
1	Methyl-tertiair-butylether (MTBE)	Benzine additief	1
2	Diglyme	Oplosmiddel	-
3	Vluchtige Gehalogeneerde Koolstofverbindingen (VGK)	Industriële toepassing	1

Tabel B4.3 Overzicht potentiële probleemstoffen drinkwaterfunctie van Bergambacht, ter plaatse van het onttrekkingspunt.

	Potentiële probleemstoffen	Belangrijkste toepassing	Huidige norm (µg/l)
1	Aminomethylfosfon-zuur (AMPA)	Metaboliët glyfosaat en wasmiddelen	-
2	Jopamidol	Röntgencontrastmiddel	-
3	Fenazon	Pijnstiller	-
4	Trifenyfosfine-oxide	Bijproduct chemische synthese	
5	2-Chloor-aniline	Grondstof chemische en kunststofindustrie	1
6	Dikegulac	Pesticide	0,1
7	Bentazon	Pesticide	0,1
8	Carbamazepine	Anti epilepticum	-
9	Isoproturon	Herbicide	0,1
10	Barium	Industriële toepassing	200
11	Ftalaten	Weekmakers plastic	

B4.7.2 Herkomst probleemstoffen

Door de in hoofdstuk 2 genoemde verblijftijdspreiding treedt een grote afvlakking op van eventuele piekverontreinigingen in de rivier. Diverse onderzoeken na de Sandoz-ramp (B4.2) tonen aan dat een maatgevende calamiteit op de rivier (gedurende enkele dagen concentraties van 50 µg/l) niet leidt tot overschrijding van de 0,1 µg/l-grenswaarde in de onttrekkingsputten. Tussentijds treedt een afvlakking met een factor 500-1000 op. Dit beeld wordt ondersteund in de jaarlijkse rapportage van de ruwwaterkwaliteit van de winning (Versteegh en Dik, 2006). Uit de analyseresultaten blijkt dat de kwaliteit van het onttrokken (oever)grondwater in de winput voor alle parameters een zeer gelijkmatige kwaliteit heeft, zowel fysisch (temperatuur, EGV) als chemisch.

Box B4.2 *Symposium '20 jaar Sandoz: van ramp tot kans' (Jaarrapport 2006, RIWA Rijn).*

Op 30 november 2006 hield de Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet IAWR een symposium '20 jaar Sandoz: van ramp tot kans'. 'Sandoz' bleek een heftige katalysator in het al in de jaren vijftig begonnen proces dat moest leiden tot de gezondmaking van de Rijn. De enorme publieke verontwaardiging maakte de industrie beducht voor imagoschade. Sindsdien groeide de bereidheid om te investeren in schonere en veiligere productiemethoden. Niet alleen bij het bedrijfsleven ook bij de overheid kwam meer aandacht voor naleving van regelgeving. Dit resulteerde onder andere in het opstellen van het Rijn Actie Plan (RAP). Het RAP bevatte naast voorstellen ter voorkoming en beheersing van rampen, ook maatregelen ter reductie van de vrachten vreemde stoffen in de Rijn en zekerstelling van de drinkwatervoorziening. De resultaten mogen er zijn: de vervuiling uit puntbronnen daalde aanzienlijk en de visstand herstelde goeddeels.

De introductie van de Kaderrichtlijn Water gaf een nieuwe impuls aan het streven naar een schonere, natuurlijkere Rijn. In januari 2001 omarmde de 13^e Rijnministersconferentie de stroomgebiedbenadering, die uitgaat van de samenhang van heel het rivierenstelsel van Rijn en zijrivieren en de gebieden die erop afwateren. Bovendien gaf ze het groene licht voor een structureel duurzaam beheer van de hele Rijn, neergelegd in het actieplan 'Rijn 2020'.

Toch zijn er naast deze successen ook oude en nieuwe vormen van vervuiling in de Rijn aanwezig. Aandacht voor structurele verbetering van de waterkwaliteit blijft dus noodzakelijk. Deze dualiteit vormde een belangrijk thema in de presentaties van de sprekers.

De continue belasting van de rivier vormt een veel groter risico voor de waterkwaliteit in de winputten, dan piekverontreinigingen als gevolg van calamiteiten. Veel van de in het oppervlaktewater aanwezige stoffen worden tijdens bodempassage effectief verwijderd. Een aantal organische en anorganische microverontreinigingen (met name polaire stoffen) wordt echter niet of nauwelijks verwijderd, zoals bentazon, diglyme, dikegulac, MTBE et cetera. (Timmer et al., 2007). Een ander kenmerk van bodempassage is dat het een proces is dat niet kan worden gestopt zoals de directe inname van oppervlaktewater. Kwaliteitscalamiteiten kunnen zich na jaren manifesteren in het onttrokken oevergrondwater.

Vergelijking van de waterkwaliteit in Nieuwegein en het in Bergambacht onttrokken water laat zien dat niet alleen de aangetroffen concentraties veel lager zijn, maar ook dat de stoffen die in de jaren zeventig en tachtig in hoge gehalten op de Rijn werden aangetroffen, nu worden gevonden in de winputten. Reductie van de stoffenlast op de Rijn zal dus ook pas op langere termijn zichtbaar zijn in de kwaliteit van het onttrokken water.

In het rapport 'Karakterisering deelstroomgebied Rijn-West' (2004) wordt gesteld dat de gehalten van de onderzochte stoffen voor 80% of meer worden bepaald door de vrachten uit het buitenland.

De onderzochte stoffen zijn echter geen probleemstoffen voor de drinkwatervoorziening. Deze exercitie is daarom herhaald voor de (potentiële) probleemstoffen voor Bergambacht. De analysegegevens van RIWA Rijn zijn voor de jaren 2004, 2005 en 2006 op de meetpunten Lobith en Nieuwegein vergeleken voor de (potentiële) probleemstoffen. Op basis van deze informatie kan een indruk worden verkregen van de vracht uit het buitenland van deze stoffen (Tabel B4.4). Tabel B4.4 bevestigt op hoofdlijnen het beeld dat het merendeel van de vrachten afkomstig is uit het buitenland. Uitzonderingen zijn fenazon (chloridazon), bentazon en AMPA. Voor fenazon en bentazon geldt echter dat het gaat om zeer lage gehalten die variëren rondom de analysegrens, de nauwkeurigheid is daardoor ook lager. AMPA wordt door VROM beschouwd als een humaan-toxicologisch niet relevante metaboliet. Dit betekent dat AMPA niet onder de normstelling voor bestrijdingsmiddelen valt. Vanuit het voorzorgsprincipe geldt echter dat ook de aanwezigheid van dergelijke stoffen in het drinkwater ongewenst is en dat daarvoor een norm is voorgesteld van 1 µg/l (Morgenstern en Versteegh, 2006).

Tabel B4.4 *Vergelijking concentraties (potentiële) probleemstoffen Lobith en Nieuwegein en concentratieverandering tussen Lobith en Nieuwegein gedurende de periode 2004-2006. (Bron: RIWA Rijn).*

Stof	Lobith gem (min-max)	Nieuwegein gem (min-max)	Bijdrage NL		
			toename	constant	afname
MTBE	0,54 (0,033-22,4)	0,45 (0,02-2,2)		afname	
Diglyme	2,74 (0,01-12,03)	1,33 (0,41-2,42) ¹		afname	
VGK	0,08 (0,03-5)	0,03 (0,01-1)		afname	
AMPA	0,29 (0,13-0,64)	0,43 (0,05-1)	toename		
Jopamidol	0,22 (0,06-0,58)	0,18 (0,1-0,41)		constant	
Fenazon	0,01 (0,01-0,02)	0,03 (0,01-0,2)	toename		
Trifenyfosfine-oxide	-	0,09 (0,05-0,31)		?	
2-Chloor-aniline	0,035 (0,02-0,05)	0,03 (0,03-0,03)		afname	
Dikegulac-natrium	-	< 0,05		?	
Bentazon	0,014 (0,01-0,05)	0,024 (0,02-0,07)	toename		
Carbamazepine	0,09 (0,03-0,15)	0,09 (0,04-0,2)		constant	
Isoproturon	0,03 (0,01-0,15)	0,03 (0,005-0,13)		constant	
Barium	84,1 (58-110)	85,6 (61,5-108)		constant	
Ftalaten	< 1	0,1 (0,05-0,95)		Afname ²	

¹ Alleen beperkte dataset 2006.

² Metingen in de ordegrootte van de analysegrens. Dit betekent dat de nauwkeurigheid lager is.

Samenvattend kan worden gesteld dat:

- de stoffen die nu in het oppervlaktewater in normoverschrijdende concentraties voorkomen, over enkele tot tientallen jaren de probleemstoffen vormen in de onttrekkingsputten;
- een belangrijk deel van deze probleemstoffen afkomstig is uit het buitenland;
- voor een aantal bestrijdingsmiddelen en geneesmiddelen geldt dat de concentratie vanaf Lobith toeneemt dan wel constant blijft (verduunning heeft geen invloed). Dit betekent dat emissiereductie naar de Nederrijn/Lek wel degelijk een positief effect zal hebben. Deze stoffen zijn afkomstig van landbouw(bestrijdingsmiddelen) en lozingen door Rwzi's en industrie (bestrijdingsmiddelen (afstroming verhard oppervlak), MTBE (afstroming verhard oppervlak), geneesmiddelen en industriële componenten);
- reductie van MTBE mede het gevolg is van de overschakeling op ETBE door brandstofproducenten.

B4.8 Beschermingsbeleid en -praktijk

Per verantwoordelijke overheid wordt in Tabel B4.4 de relevante wetgeving en de uitwerking daarvan in de praktijk naar plannen, verordeningen en vergunningen weergegeven. Het doel van dit overzicht is het bieden van inzicht in de mogelijkheden en beperkingen van de verschillende wettelijke kaders en het constateren van eventuele leemtes in de huidige uitwerking in de praktijk voor het beschouwde gebied. Bij oevergrondwaterwinningen wordt de kwaliteit van het onttrokken water in belangrijke mate bepaald door de kwaliteit van het oppervlaktewater. Het huidige beschermingsbeleid ziet daarom ook toe zowel op grondwater- als op oppervlaktewaterbescherming. Bij de uitwerking van dit kader voor de winning Bergambacht zijn de volgende lacunes of knelpunten naar voren gekomen:

- Functietoekenning: in het Beleidsplan Groen, Water en Milieu is de drinkwaterfunctie van de Lek niet opgenomen. Dit bemoeilijkt een goede doorwerking naar lagere planvormen.
- In het Register Beschermde Gebieden (2004) is het innamepunt Bergambacht aan de Lek opgenomen. De KRW stelt dat niet een punt, maar het waterlichaam in het Register zou moeten worden opgenomen (Artikel 7.1). Voor een goede doorwerking in andere plannen is opname van het waterlichaam (Nederrijn/Lek) in het Register eveneens noodzakelijk. Het milieubeschermingsgebied (grondwater) rondom de winning is wel opgenomen in het Register Beschermde Gebieden (2004).
- Het milieubeschermingsgebied rondom de winning is niet opgenomen in het bestemmingsplan van de gemeente Bergambacht. Ook de lopende herziening wordt op dit onderdeel niet aangepast.
- De ruimtelijke vertaalslag van de Pmv-voorschriften is gemaakt in de Nota 'Regels voor Ruimte'. Hier wordt een verbod op kwaliteitsverslechterende activiteiten binnen milieubeschermingsgebieden genoemd. Dit verbod biedt ruimte voor verschillende uitleg.
- De provincie Zuid-Holland heeft te maken met een enorme groei van koude-warmte-opslag-systemen (KWO) en er is een maatschappelijke druk om deze systemen toe te passen. Wijze van aanleg, beheer en nazorg van deze systemen kunnen risico's voor de bescherming van de grondwaterkwaliteit met zich meebrengen. De regelgeving is nog in ontwikkeling.
- In het Waterbeheerplan van het waterschap is de begrenzing van de winning Bergambacht (en het milieubeschermings- en het intrekgebied) niet opgenomen. Binnen het intrekgebied bevindt zich een groot aantal riooloverstorten. De invloed op de grondwaterkwaliteit is onbekend.

De uitgangspunten van het Beleidsplan Drink- en Industrierwatervoorziening (1993-1998) zijn impliciet overgenomen door het 3^e en 4^e Nationaal Milieubeleidsplan en gelden anno 2007 nog steeds. Ze zijn echter minder in beeld bij het opstellen van de verschillende plannen en programma's door andere overheden dan VROM.

Tabel B4.4

Overzicht relevante wetgeving en beleidsplannen, verordeningen en vergunningen, per verantwoordelijke overheid.

Bevoegd Gezag	Wet	Plannen/Verord./ Verg.verlening	Planperiode	Huidige Aanduiding	Betekenis bescherming	Knelpunten in praktijk
Provincie Zuid-Holland	Kaderrichtlijn Water, wordt geïmplementeerd in Ww en Wm	Stroomgebieds-karakterisering, Beheersplan, Maatregelen-programma	2009-2015 2015-2021 2021-2027	Karakterisering deelstroomgebied Rijn-West, voor winning Bergambacht alleen grondwaterlichaam aangewezen. Nederrijn/Lek niet opgenomen in Register Beschermde gebieden.		Doorwerking naar andere plannen en regelgeving daardoor onduidelijk.
	Wet op de Waterhuishouding, wordt Waterwet	Beleidsplan Groen, Water en Milieu	2006-2010	Lek is hier niet in opgenomen, vanwege status Rijkswater.		Doorwerking naar lagere planvormen ontbreekt.
		Grondwaterplan Zuid-Holland	2007-2013	- Milieubeschermingsgebied rondom winning (50 jaarszone vanaf maaiveld) - Boringvrije zone (50 jaarszone in pakket)	Verbod risicovolle installaties/act. Sanering binnen 100 jaarszone (ivm KRW).	Handhaving van het beleid.
	Wet milieubeheer	Beleidsplan Groen, Water en Milieu	2006-2010	Lek is hier niet in opgenomen, vanwege status Rijkswater.		Doorwerking naar lagere planvormen ontbreekt.
		Provinciale milieuverordening	Evaluatie Pmv in 2007			
		Vergunning-verlening en handhaving				KWO-systemen in opkomst: regelgeving/toetsing drinkwaterfunctie en beheer KWO punt van zorg.
	Wet ruimtelijke ordening	Nota Regels voor Ruimte Streekplan Zuid-Holland Oost	v.a. 2005 v.a. 2003 (2007: 5 ^e partiële herziening)	Begrenzings uit Grondwaterplan in streekplan overgenomen.	In Nota 'Regels voor Ruimte' verbod op kwal.verslechterende activiteiten (pg. 20)	Verbod biedt ruimte voor verschillende uitleg.
	Grondwaterwet, Wordt Waterwet	Vergunning-verlening en handhaving, Grondwaterplan ZH		Kwantitatief grondwaterbeheer	Geen beschermende maatregelen op grond van Grondwaterwet.	

Bevoegd Gezag	Wet	Plannen/Verord./ Verg.verlening	Planperiode	Huidige Aanduiding	Betekenis bescherming	Knelpunten in praktijk
Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland, Zuid-Holland	Kaderrichtlijn Water, wordt geïmplementeerd in Ww en Wm	Stroomgebieds-karakterisering, Beheersplan, Maatregelen-programma	2009-2015 2015-2021 2021-2027	Karakterisering deelstroomgebied Rijn-West, voor winning Bergambacht alleen grondwaterlichaam aangewezen. Nederrijn/Lek niet opgenomen in Register Beschermde gebieden.		Doorwerking naar andere plannen en regelgeving daardoor onduidelijk.
	Wet op de Waterhuis-houding, wordt Waterwet	Beheerplan Rijkswateren	2005-2008	Nederrijn/Lek drinkwaterfunctie	Water met drinkwaterfunctie moet voldoen aan eisen BKMO.	
	Wet verontreiniging oppervlaktewater, Wordt Waterwet	Vergunning-verlening en handhaving	-			
	Wet beheer Rijkswaterstaatswerken			Nu niet voor drinkwater-bescherming ingezet.	Verbodsbepalingen mogelijk voor zover niet elders geregeld.	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard	Kaderrichtlijn Water, wordt geïmplementeerd in Ww en Wm	Stroomgebieds-karakterisering, Beheersplan, Maatregelen-programma	2009-2015 2015-2021 2021-2027	Zie hierboven.		Zie hierboven.
	Wet verontr. opp.water, wordt Waterwet	Vergunning-verlening en handhaving	-			

Bevoegd Gezag	Wet	Plannen/Verord./ Verg.verlening	Planperiode	Huidige Aanduiding	Betekenis bescherming	Knelpunten in praktijk
Gemeente Bergambacht/ Schoonhoven	Wet op de Waterhuishouding, wordt Waterwet	Waterbeheerplan	2007-2010	Geen aanduiding van winning Bergambacht (zowel voor grond- als oppervlaktewater).	Niet aanwezig.	Opvallend groot aantal riooloverstorten in het gebied (56). Invloed op ondiep grondwater onbekend.
	Waterschapswet	Keur		Nu niet voor drinkwater- bescherming ingezet.	Verbodsbepalingen mogelijk voor zover niet elders geregeld.	
	Wet Milieubeheer	Vergunning- verlening en handhaving			Milieuvergunning bedrijven, reductie emissies.	
	Wet ruimtelijke ordening	Bestemmingsplan Bergambacht	Herziening loopt. Inzagertermijn inmiddels verstreken.	Alleen waterwingebied in bestemmingsplan opgenomen.	Toetsing bij ontwikkeling nieuwe activiteiten op drinkwaterfunctie ontbreekt.	Door gemeente aangegeven (mond. med. mw. Blokland 10/10) dat zwaarwegende punten evt. nog meegenomen kunnen worden! <i>Actie Oasen</i> .
		Bestemmingsplan Schoonhoven 1.Binnenstad 2.Buitengebied 3.Noord	1. 2007-2017 2. jaren '50 3. jaren '80 2. en 3. binnenkort herziening	1. Boringvrije zone in best.plan 2. Summiere aanduiding 3. als 1.	1. en 3. Aanduiding dubbelbestemming, adviesplicht Oasen.	2. Grond in eigendom Oasen dus risico's beperkt.
Rijk	Waterleidingwet	Beleidsplan Drink- en Industriewater- voorziening	1993-1998	Duurzame veiligstelling bronnen	?	Termijn verlopen; in vervolgnota's beleid impliciet.
	Wet Bodem- bescherming	Algemene regels				

B4.9 Maatregelen en verankering

Het doel van dit hoofdstuk is het aangeven van mogelijke maatregelen, de effecten daarvan en de mogelijke verankering in bestaande plannen, verordeningen en vergunningverlening.

De keuze voor het al dan niet uitvoeren van maatregelen moet plaatsvinden op basis van overleg met de betrokken partijen. De provincie lijkt, als overheid met een verantwoordelijkheid op meerdere beleidsterreinen van het omgevingsrecht, de meest logische partij om op te treden als initiatiefnemer. Dat neemt niet weg dat de maatregelen moeten worden ontwikkeld in samenwerking met de betrokken partijen, Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland, provincie Zuid-Holland, de gemeenten Bergambacht en Schoonhoven, het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en het waterleidingbedrijf Oasen en dat ook deze partijen hierin weer hun eigen verantwoordelijkheid hebben. In Tabel B4.5 is een aantal mogelijke maatregelen weergegeven.

Uit het gezamenlijk overleg zal een aantal maatregelen als haalbaar worden beoordeeld en worden uitgevoerd, binnen de daarvoor bestemde kaders. Deze beslissing kan in dit document worden verwerkt. Bij actualisering kan de gehele maatregelentabel in gezamenlijk overleg opnieuw worden nagelopen en bijgewerkt met de inzichten en beslissingen van dat moment.

Tabel B4.5

Mogelijke maatregelen, effecten en verankering.

Stof	Emissie-bron	Maatregel Regionaal/Landelijk/ Internationaal	Effect maatregel gering/matig/ groot	Kosten maatregel (schatting)	Bevoegd gezag	Realisatie door	Verankering	Uitvoering j/n	Termijn
Algemeen		Nederrijn/Lek opnemen in Register Beschermde Gebieden, noodzakelijk voor vervolg- maatregelen	Indirect groot effect	Zeer beperkt	V&W	VROM/ V&W	Register Beschermde Gebieden		2008
Algemeen		Toetsing provinciale plannen en verordeningen, regionale waterplannen en lokale bestemmingsplannen op doorwerking			provincie	Provincie/ RWS/ waterschap/ gemeenten	POL2006 Beheerplan Rijkswateren/ Pmv		
Algemeen		Probleemstoffen inbrengen in Rijnoverleg				RWS			
Genees- middelen Bestrijdings- middelen ^{1/3}	Industrie (producent) Rwzi's	- Wvo-vergunning-verlening: aanpassing protocol - Bij ontwerp en vergunning-verlening rekening houden met benedenstroomse functies en kritische afvoersituatie	Groot	Beperkt	RWS waterschap	V&W	Protocol 'KRW en vergunning-verlening'		
Bestrijdings- middelen ^{2/3}	Landbouw	Toelating toetsen op drinkwater: 1.Internationale afspraken maken 2.Operationaliseren beslisboom (NI) 3.Handhaving in grw.besch.gebied	Effect op lange termijn Matig/groot		CTB/VRO M				
Bestrijdings- middelen ^{3/3}	Verharding →Rwzi's	Emissiereductie aanbevelingen OVO-rapport (Baltus et al., 2006); operationalisering beslisboom OVO	Matig		Gemeenten	VROM/IPO/ VNG			
Diverse stoffen	Punt- bronnen bodem	1.Gerichte monitoring (al aanwezig) 2.Sanering obv. monitoring	1.Groot 2.Groot op termijn	1.Beperkt 2.200k€ per sanering		1.Oasen 2.Gemeente/ provincie	Wet Bodem- bescherming		

Referenties

- Baltus, C.A.M. et al., concept mei 2006. *Onkruidbeheer op verhardingen*. RIZA in opdracht van LBOW, Lelystad.
- Biesheuvel, A., Brussel, J.F.M. van, 1992. *De invloed van verontreinigd rivierwater op de kwaliteit van het te winnen grondwater, Grondwaterwinning Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, milieu-effect-rapport, fase 2*. WZHO, thans: Oasen, Gouda.
- Brouwer, L., Maarel, A.M., 2005. *Optimalisatie grondwaterkwaliteitsmeetnetten Hydron ZH, bedreiging bestaande en potentiële verontreinigingslocaties*. Projectnr. 9R1433a0, Royal Haskoning in opdracht van Hydron Zuid-Holland, thans: Oasen, Rotterdam.
- Brouwer, L., 2007. *Omvang maatregelen & kosten puntbronnen KRW-doelen, Grondwaterbeschermingszones Zuid-Holland*. Verkorte titel: Maatregelen & kosten aanpak puntbronnen. Royal Haskoning in opdracht van de provincie Zuid-Holland, Rotterdam. Projectnummer 9S4276a0.
- Hesp, C. en Kollen, R., 2005. *Tweejaarlijkse rapportage hydrologie 2001-2003, winning zs Rodenhuis, Schoonhoven en Dijklaan*, Hydron Advies en Diensten in opdracht van Hydron Zuid-Holland, thans: Oasen, Nieuwegein.
- Mazijk, A. van, 2005. *Rijn-Alarmmodel bij gestuwde Nederrijn-Lek, evaluatie waterbalans en stoftransport*. RIWA Rijn, Nieuwegein. www.riwa.org (oktober 2007). ISBN 90-6683-113-8.
- Morgenstern, P.P., Versteegh, J.F.M., 2006. *Bestrijdingsmiddelen en hun metabolieten in leidingwater. De stand van zaken en voorstellen voor beleidsstandpunten VROM*. RIVM-briefrapport 20060593 IMD/PM, Bilthoven.
- RAO Rijn-West, 2004. *Karakterisering deelstroomgebied Rijn-West, eindrapport*. www.kaderrichtlijnwater.nl (oktober 2007).
- RIWA-Rijn, 2007. *Jaarrapport 2006 De Rijn*. RIWA-Rijn, Nieuwegein. www.riwa.org (november 2007).
- Rijswick, H.F.M.W. van, Driessen, P.P.J., Backes, C.W., Dieperink, C., Gier, A.A.J. de, Groothuijse, F.A.G., 2006. *Juridisch-bestuurlijke capaciteit in het waterbeleid – Enkele toekomstschetsen voor de externe integratie van water en ruimtelijke ordening*. Universiteit Utrecht, Centrum voor Omgevingsrecht en Beleid/NILOS, Utrecht. www.centrumvoorumgevingsrecht.nl (juli 2006). ISBN 978-90-78325-05-5.
- Timmer, H., Genuchten, C. van, Driel, F., 2007. *Actuele kwaliteit van het infiltrerende River en polderwater. Rapportage in het kader van de inspectierichtlijn Harmonisatie meetprogramma drinkwaterkwaliteit*. Oasen, Gouda.
- Versteegh, J.F.M., Dik, H.H.J., 2006. *De kwaliteit van het drinkwater in Nederland, in 2005*. RIVM in opdracht van VROM-Inspectie. www.rivm.nl en www.vrom.nl (augustus 2007).
- VROM, 1995. *Beleidsplan Drink- en Industrierwatervoorziening*. Tweede Kamer der Staten-Generaal. Den Haag. Nr. 23 168. ISSN 0921 – 7371.

Bijlage 5 Gebiedsdossier Goor

Versie 17 januari 2008

Inhoud

Samenvatting.....	110
B5.1 Inleiding.....	111
B5.2 Winning Goor.....	113
B5.3 Intrekgebied Goor.....	114
B5.4 Watersysteem intrekgebied Goor	115
B5.5 Ruimtegebruik	119
B5.6 Puntlozingen.....	121
B5.7 Analyse waterkwaliteit	122
B5.7.1 Zijn er probleemstoffen?	122
B5.7.2 Herkomst probleemstoffen	123
B5.8 Beschermingsbeleid en -praktijk	125
B5.9 Maatregelen en verankering	128
Referenties	130

Samenvatting

De winning Goor voorziet de gemeente Goor en omgeving van drinkwater (ongeveer 30.000 consumenten). De kwaliteit van het onttrokken grondwater is beïnvloed door landbouw (aanwezigheid van vermestende stoffen en bestrijdingsmiddelen), stedelijke activiteiten (sporen van bodemverontreinigingen) en mogelijk ook door infiltratie van het Twentekanaal. Deze beïnvloeding leidt alleen voor enkele bestrijdingsmiddelen incidenteel tot overschrijding van drinkwater in individuele onttrekkingsputten. Extra maatregelen in verband met de implementatie van de Kaderrichtlijn Water zijn dan ook niet nodig. Wel wordt analyse en monitoring van de verspreiding van oude bodemverontreinigingen aanbevolen.

Het beschermingsbeleid voor de winning Goor is goed geïmplementeerd. Ook in dit opzicht zijn er geen aanvullende maatregelen nodig.

In Goor wordt ondiep grondwater onttrokken uit het 1^e watervoerend pakket. Door het grotendeels ontbreken van een beschermende kleilaag en een relatief dunne onverzadigde zone is de winning tamelijk kwetsbaar voor verontreinigende activiteiten aan het maaiveld. Verontreinigingen kunnen vrij gemakkelijk in het grondwater terechtkomen en zich verspreiden in de richting van de onttrekkingsputten.

In het gebiedsdossier worden de aspecten beschreven die relevant zijn voor de waterkwaliteit bij de winning Goor. Het gebiedsdossier kan worden gebruikt voor communicatiedoeleinden, de ontwikkeling van maatregelen ten behoeve van de Kaderrichtlijn Water doelstellingen en als toetsingskader voor de drinkwaterfunctie bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het dossier wordt opgesteld op grond van de Drinkwaterwet.

B5.1 Inleiding

Context

De regelgeving met betrekking tot de bescherming van bronnen voor drinkwaterproductie is op meerdere beleidsterreinen in beweging. Dit betreft onder meer:

- De implementatie van de **Kaderrichtlijn Water**. De KRW beoogt een duurzame veiligstelling van watersystemen en stelt dat waterlichamen met onttrekkingen voor drinkwater moeten worden opgenomen in het Register Beschermd Gebieden. Daarnaast moeten lidstaten passende maatregelen treffen om van het onttrokken water drinkwater conform de Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) te kunnen bereiden, in eerste instantie met het bestaande zuiveringssysteem en op termijn met een reductie van de zuiveringsinspanning.
- De introductie van de **Drinkwaterwet**. In Artikel 7 wordt als een van de taken van het drinkwaterbedrijf 'het bijdragen aan de bescherming van de bronnen voor de drinkwatervoorziening' genoemd. Deze taak wordt ook wel omschreven als 'goed huisvaderschap'. Het nog op te stellen Drinkwaterbesluit zal hier nadere uitwerking aan geven.
- De kwalitatieve aspecten van het waterbeheer vloeien primair voort uit de KRW en worden verankerd in de **Waterwet**. Voor bescherming zijn van belang de vergunningverlening en de wijze waarop aan het begrip afwenteling invulling wordt gegeven en de verschuiving van de verantwoordelijkheid voor het operationeel grondwaterbeheer naar de waterschappen.
- De kwaliteitseisen voor grond- en oppervlaktewater dat is bestemd voor drinkwaterproductie, worden verankerd in een op te stellen Amvb doelstellingen op grond van de **Wet milieubeheer** (Wm). Het huidige BKMO gaat hierin over. De signaleringswaarden voor oppervlaktewater dat is bestemd voor drinkwater in het Waterleidingbesluit, komen niet overeen met de kwaliteitseisen in het BKMO. In de Amvb (en het nog op te stellen Drinkwaterbesluit) zullen deze stelsels worden geharmoniseerd. Daarnaast vormt de Wm het kader op grond waarvan provincies milieubeschermingsgebieden kunnen aanwijzen.
- De ruimtelijke inpassing van watermaatregelen vindt plaats het kader van de (nieuwe) **Wet ruimtelijke ordening** (Wro). In de huidige vorm is geconstateerd dat deze verbetering behoeft (Van Rijswijk et al., 2006).
- Andere relevante ontwikkelingen zijn de komst van de Europese bodemrichtlijn en de Wabo (wetsvoorstel).

Gemeenschappelijk voor deze regelgeving is dat voor een effectieve uitwerking naar beschermingsbeleid in de praktijk, er behoefte is aan inzicht in de winning, de omgeving en de kwaliteitsknelpunten. Een gebiedsdossier kan hiervoor dienen.

Box B5.1 Definitie gebiedsdossier.

Een **gebiedsdossier** bevat een systematische verzameling van gegevens over de betreffende waterwinning, de bron en de activiteiten in de omgeving die de waterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden. Op basis van een integrale analyse van deze informatie worden in het gebiedsdossier maatregelen voorgesteld die effectief zijn voor het bereiken en handhaven van de waterkwantiteit- en waterkwaliteitseisen die gelden ter plaatse van het onttrekkingspunt (Waterleidingbesluit en BKMO (en opvolgers), KRW). Deze maatregelen zijn ontwikkeld met de betrokken partijen, provincie, waterbeheerder, drinkwaterbedrijf en gemeente.

Doel gebiedsdossier

Het doel van het gebiedsdossier is het scheppen van een gemeenschappelijk inzicht in de factoren die van belang zijn voor de kwaliteit van het onttrokken water en het ontwikkelen, in samenwerking met betrokken partijen, van maatregelen die effectief zijn voor de verbetering van de waterkwaliteit ter plaatse van het onttrekkingspunt.

Het gebiedsdossier is een instrument dat dient ter ondersteuning van bestaande beleidsinstrumenten zoals het provinciale grondwaterbeschermingsbeleid, en dus niet ter vervanging van bestaande instrumenten.

Uitgangspunt

Uitgangspunt bij het opstellen van het gebiedsdossier vormt dat de kwaliteit van de bronnen voor drinkwaterbereiding dusdanig moet zijn dat het mogelijk is om met behulp van eenvoudige technieken betrouwbaar drinkwater te produceren (VROM, 1995). De doelstelling van de KRW onderschrijft dit (Artikel 1, lid c): '[...] vaststelling van een kader waarmee: [...] duurzaam gebruik van water wordt bevorderd, op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; [...]']'.

De informatie in het gebiedsdossier is beperkt tot die aspecten die direct of indirect van invloed zijn op de waterkwaliteit ter plaatse van het onttrekkingspunt.

Verantwoordelijkheden, verankering en actualiteit

Een gebiedsdossier wordt opgesteld en actueel gehouden door het waterleidingbedrijf op grond van de Drinkwaterwet (Artikel 7 lid e). Het vormt in die zin een levend document. De provincie neemt vervolgens het initiatief om op basis van de informatie uit het gebiedsdossier met de betrokken partijen (waterbeheerder(s), gemeenten en waterleidingbedrijf) de meest effectieve maatregelen uit te werken. Verankering en uitvoering van maatregelen vinden plaats in de reguliere plan- en uitvoeringsprogramma's. De frequentie waarmee actualisatie moet plaatsvinden, moet passen bij de reguliere programma's. Deze kennen echter ieder hun eigen planning. Het KRW-proces, met een (tussen)rapportagetermijn van drie jaar, lijkt een goed uitgangspunt om aan te houden voor actualisatie van het gebiedsdossier.

Gebruik van het gebiedsdossier

Het gebiedsdossier kan op verschillende manieren worden ingezet:

- als communicatiemiddel om verschillende partijen inzicht te geven in de factoren die van belang voor de kwaliteit van het onttrokken water en het geproduceerde drinkwater;
- bij het ontwikkelen van effectieve maatregelen voor het bereiken van de KRW-doelstellingen voor wat betreft de bronnen voor drinkwaterbereiding;
- als toetsingskader voor de drinkwaterfunctie bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen en de vergunningverlening van industriële en communale lozingen;
- bij de ontwikkeling van waterveiligheidsplannen door waterbedrijven voor het onderdeel bronnen.

B5.2 Winning Goor

De winning Goor ligt in Twente aan de westkant van het dorp Goor. De winning van grondwater is gestart in 1915. Het productiebedrijf dateert van 1974 en produceert 1,3 mln.m³/jaar drinkwater uit anoxisch grondwater. De onttrekkingsvergunning bedraagt 1,5 mln.m³/jaar. In 2003 is de zuivering uitgebreid met een pelletreactor om de hardheid van het water aanmerkelijk te verlagen tot gemiddeld 1,5 – 1,6 mmol/l. In de nabije toekomst (vanaf 2008) zal de zuivering van het nabijgelegen Herikerberg worden verplaatst naar Goor. De winning Herikerberg blijft wel gehandhaafd.

Het gewonnen grondwater wordt onttrokken uit het eerste watervoerend pakket (formatie van Drenthe), bestaande uit grof goed doorlatend zand. Deze laag wordt bedekt door fijn dekzand. Het waterwingebied van deze winning ligt dicht tegen de bebouwde kom van Goor aan, waardoor deze winning kan worden getypeerd als een stedelijke winning.

De waterkwaliteit typeert zich door kalkrijk en anaeroob grondwater. De hardheid is erg hoog (> 4 mmol/l), evenals het gehalte aan waterstofbicarbonaat. Dit duidt op het natuurlijk oplossen van kalk. De invloed van bemesting en verzuring is beperkt waarneembaar.

In Tabel B5.1 is de opzet van het zuiveringsproces weergegeven, met per stap het doel ervan.

Tabel B5.1 Opzet zuiveringsproces Waterproductiebedrijf Goor

Stappen zuiveringsproces	Doel	Kentallen
Voorfiltratie Beluchting	• Ontijzering en ontgassing door beluchting • Verwijdering oxidatievlokken	13 m/h 0,6-1,25 mm grind
Pelletreactor	• Ontharding	Granaatzand en natronloog 4 mmol → 1,5-1,6 mmol
Beluchting Nafiltratie	• Ontijzering en ontgassing door beluchting • Verwijdering oxidatievlokken	19 m/h 0,6-1,25 mm grind

B5.3 Intrekgebied Goor

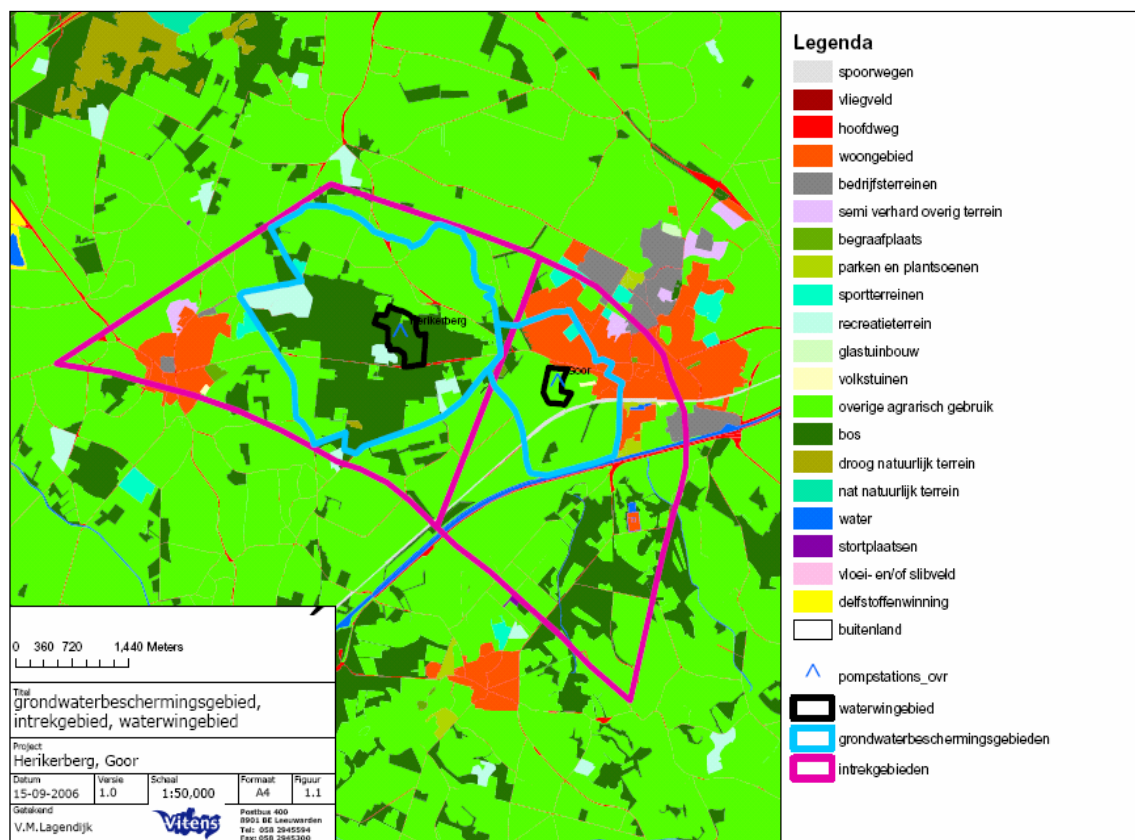
Grondwaterbeschermingsatlas

In opdracht van de provincie Overijssel is door Tauw bv (Slagter en Boerefeyn, 2007) een grondwaterbeschermingsatlas opgesteld voor de winningen Goor en Herikerberg. Het doel van deze beschermingsatlas is het op toegankelijke wijze beschikbaar stellen van visuele informatie aan de betrokken overheden zodat nieuwe activiteiten op een eenvoudige manier kunnen worden getoetst aan de specifieke eisen die de drinkwaterfunctie stelt. In het gebiedsdossier wordt gebruikgemaakt van deze informatie. Het gebiedsdossier bevat echter naast deze informatie ook een overzicht van het beschermingsbeleid voor de winning en de vertaling van probleemstoffen die de drinkwaterproductie bedreigen, naar mogelijke reducerende maatregelen.

Begrenzing

Het intrekgebied wordt aangehouden als begrenzing voor dit gebiedsdossier (Figuur B5.1). Het intrekgebied omvat de gehele invloedssfeer van de winning. Andersom betekent dit dat alle potentiële risico's die de waterkwaliteit in de onttrekkingsputten kunnen bedreigen in beeld worden gebracht. Dit betekent overigens niet dat daarmee wordt gesuggereerd dat ook het gehele intrekgebied door de provincie als grondwaterbeschermingsgebied zou moeten worden aangewezen. Indien dit relevant is kan de informatie zoals beschreven in het gebiedsdossier hiervoor wel als basis dienen.

De winning Herikerberg ligt op korte afstand van de winning Goor. De grondwaterbeschermingsgebieden en dus ook de intrekgebieden sluiten op elkaar aan. In de figuren worden Goor en Herikerberg daarom veelal gezamenlijk weergegeven.



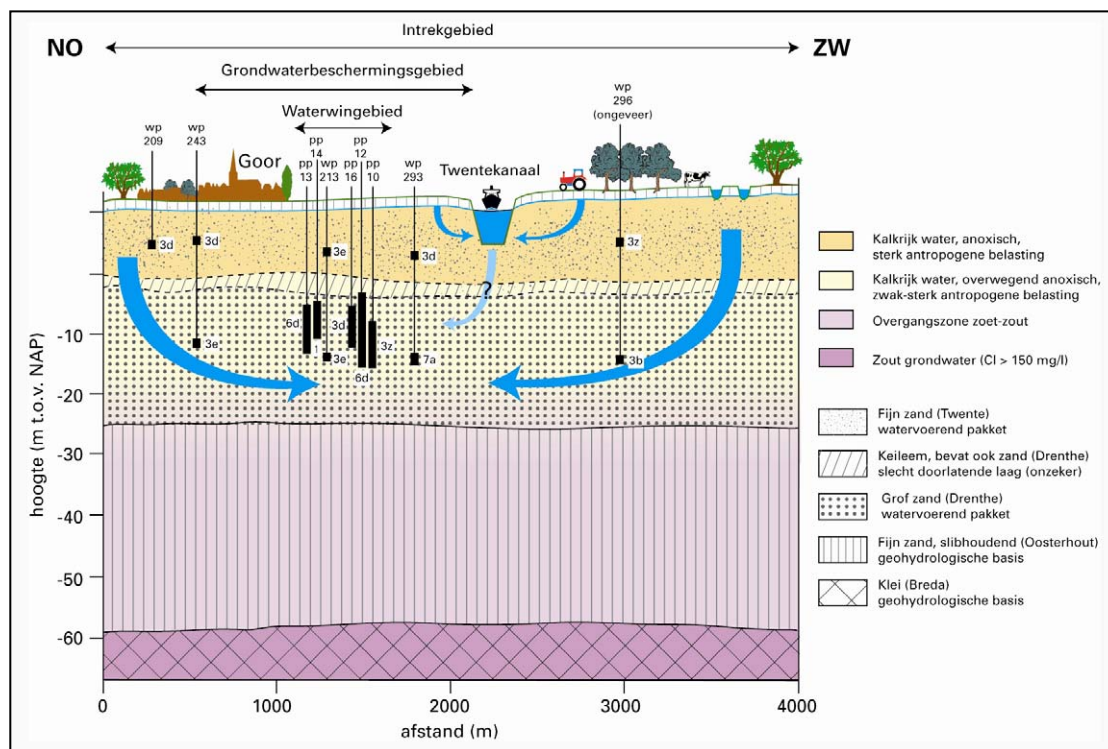
Figuur B5.1

Overzichtskartaal intrekgebied Goor.

B5.4 Watersysteem intrekgebied Goor

Het gewonnen grondwater wordt onttrokken op een diepte van 25 m uit het eerste watervoerend pakket (formatie van Drenthe). Dit pakket bestaat uit grof goed doorlatend zand. Deze laag wordt bedekt door een laag zandige klei die deels onderbroken is. De deklaag wordt gevormd door fijn dekzand. Grondwatertoestroming vindt voornamelijk plaats vanuit noord-noordwestelijke richting (Herikerberg), de bebouwde kom van Goor en in beperkte mate uit zuid-zuidoostelijke richting voorbij het Twentekanaal. Het Twentekanaal vormt aan zuid-zuidoostelijke zijde de begrenzing van het grondwaterbeschermingsgebied. Het peil van het Twentekanaal is dusdanig dat er op natuurlijke wijze geen infiltratie uit het kanaal optreedt (Figuur B5.2).

De onttrekking van grondwater heeft invloed op de grondwaterstand in de omgeving. Als compenserende maatregel wordt door Vitens en het waterschap Regge en Dinkel water uit het Twentekanaal het gebied in gepompt. Vitens beschikt daarvoor over een eigen gemaal. De hoeveelheid die jaarlijks uit het Twentekanaal wordt opgepompt varieert tussen 0,5 en 2 mln.m³/jaar. Hoeveel water daarvan daadwerkelijk infiltreert naar het grondwater binnen het intrekgebied is (nog) niet berekend, maar wordt door Vitens geschat op ongeveer 10%.



Figuur B5.2 Watersysteem intrekgebied Goor.

Op basis van de dikte van de onverzadigde zone, de doorlatendheid van het zandpakket, de pH en redoxpotentiaal van het grondwater kan worden gesteld dat de winning mogelijk kwetsbaar is voor verontreiniging met milieuvreemde stoffen (stoffen van menselijke oorsprong), waaronder ook virussen. Door het RIVM wordt bij Goor in 2007 een veldproef uitgevoerd naar de invloed van mogelijke besmettingsbronnen (lekkende riolering of infiltratie van oppervlaktewater) op de kwaliteit van het onttrokken grondwater. De resultaten worden begin 2008 verwacht.

Voor de grondwaterbeschermingsatlas is met het model REFLECT (zie Box B5.2) een zogenaamde ‘risicokaarten’ berekend (Figuur B5.8). In deze kaart zijn gebieden gemarkeerd waar de combinatie van de fysische eigenschappen van de bodem (en het grondwater) en de activiteiten aan het maaiveld, leiden tot risico’s voor de grondwaterkwaliteit in de onttrekkingsputten. In Figuur B5.4 is de fysische kwetsbaarheid van het intrekgebied weergegeven.

In Figuur B5.3 zijn de stroombaanberekeningen binnen het intrekgebied weergegeven. Uit de stroombanen kan worden afgeleid welk gebied de grondwaterkwaliteit kan beïnvloeden en wat de ‘gemiddelde’ tijdspanne is voordat een verontreiniging zich in de putten zal manifesteren. De stroombanen komen deels niet overeen met de begrenzing van het intrekgebied en vormen de uitkomst van een enige tijd geleden uitgevoerd project. Een integrale herberekening van de stroombanen en de begrenzing van het intrekgebied is door de provincie Overijssel, in samenwerking met Vitens, voorzien.

Box B5.2 REFLECT, methode voor ruimtelijke afwegingen.

REFLECT is een risicobeoordelingsmethodiek waarmee het totale risico van (verschillende vormen van) grondgebruik voor een grondwaterwinning kan worden geschat. Het gaat om relatieve risico’s waarmee ruimtelijke differentiatie inzichtelijk wordt gemaakt en waarmee een afweging kan worden gemaakt bij functieverandering (is er sprake van verbetering of verslechtering?).

Binnen REFLECT heeft het risico betrekking op de (chemische) kwaliteit van de grondstof voor de drinkwatervoorziening. Het risico wordt gedefinieerd als:

*Risico = kans * effect.*

Binnen REFLECT is deze definitie vertaald in twee factoren:

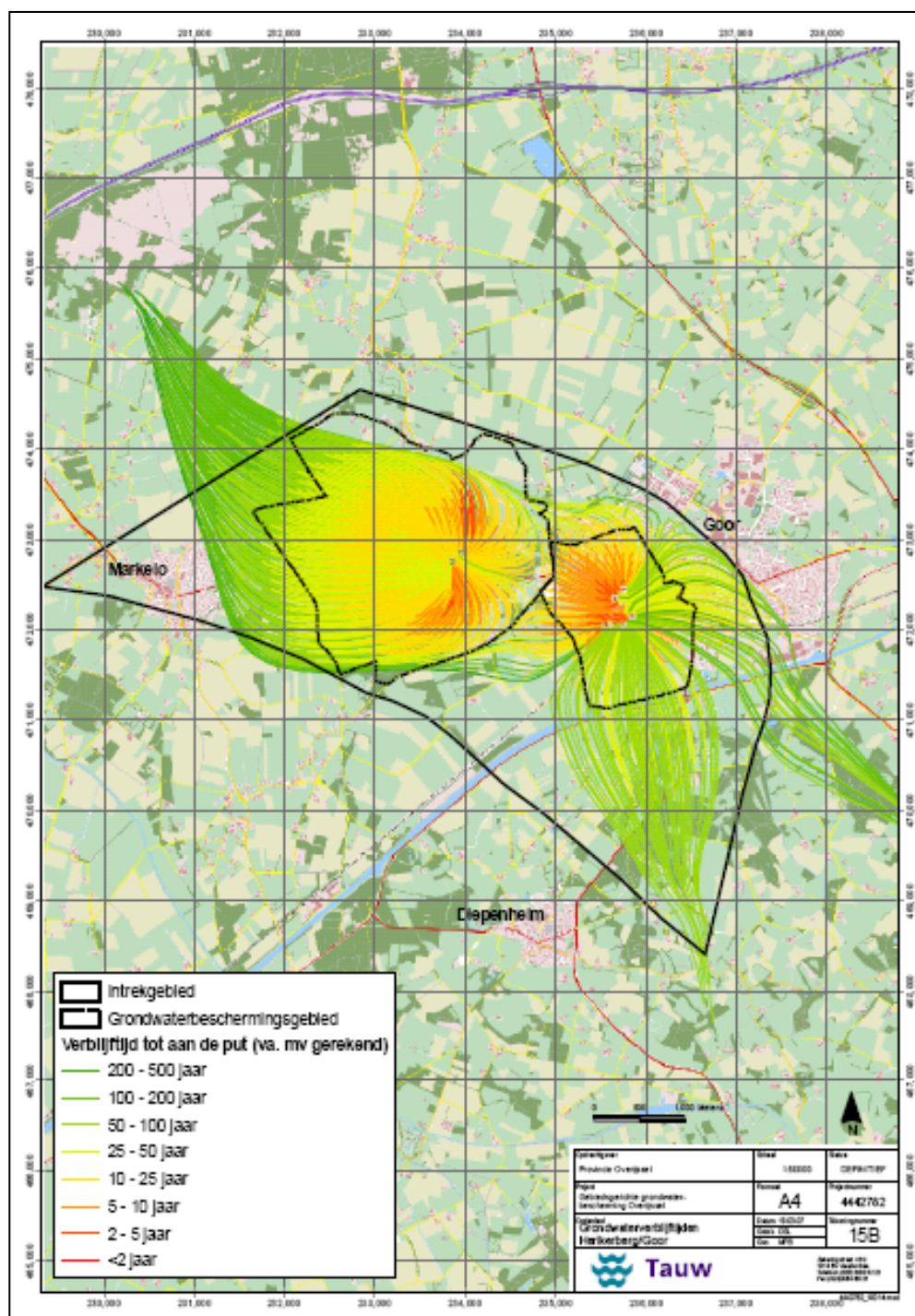
1. functiegerelateerde belasting (Figuur B5.6); een risicoscore die de relatieve kans op een verontreiniging per type grondgebruik weergeeft. De functiegerelateerde belasting wordt voor de verschillende typen grondgebruik berekend aan de hand van scores voor diffuse belasting, calamiteiten (potentiële puntverontreinigingen) en handhaafbaarheid.
2. fysische kwetsbaarheid (Figuur B5.4); een score die de mate weergeeft waarin het effect van een verontreiniging kan worden gereduceerd door processen tijdens de bodempassage. Dit wordt onder andere bepaald door de chemische samenstelling van de betreffende bodem.

Combinatie van beide factoren resulteert in een zogenaamde risicokaart (Figuur B5.8). Deze kaart kan worden gebruikt bij de beoordeling van nieuwe ruimtelijke plannen.

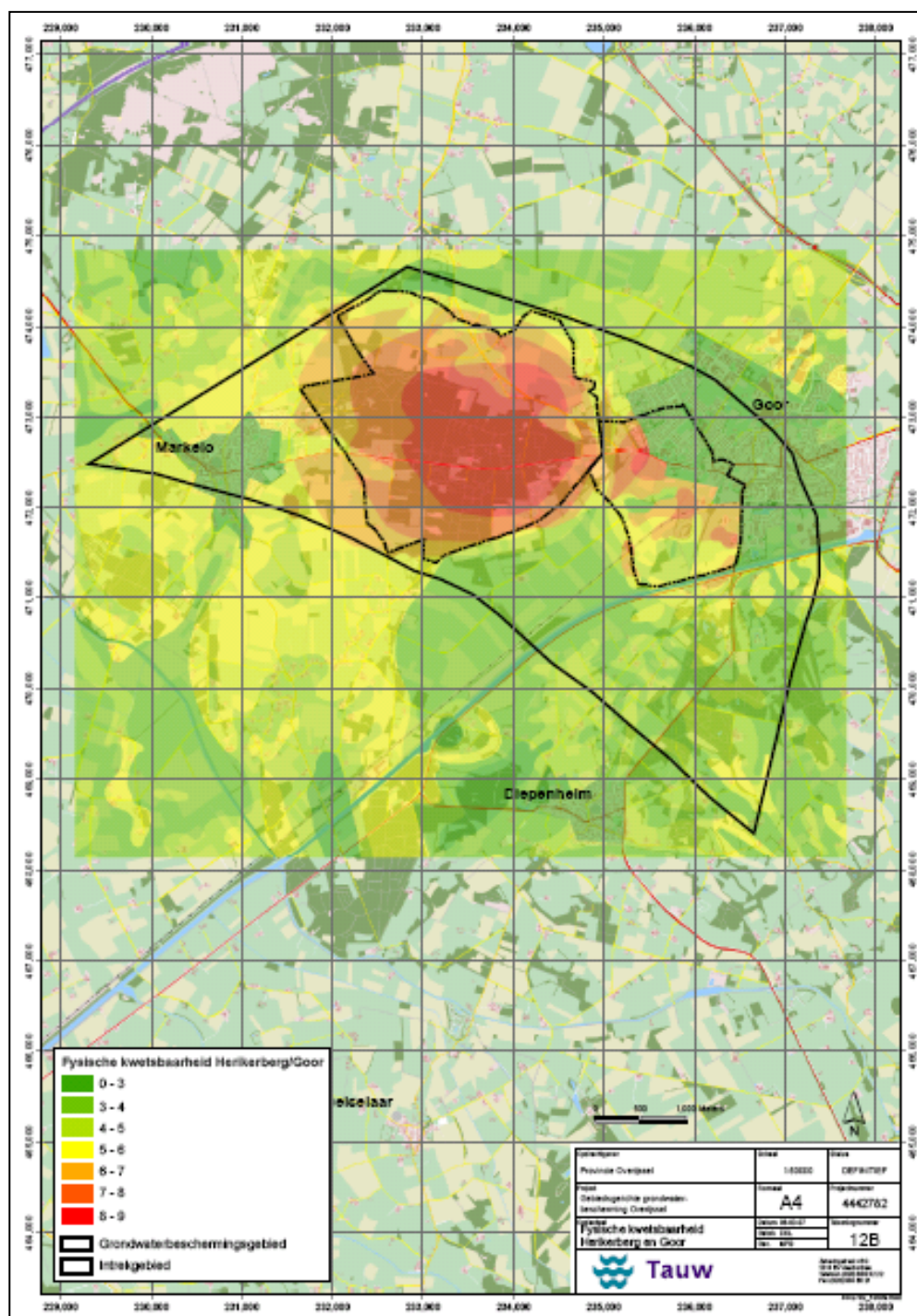
Toepassingsmogelijkheden

REFLECT is een methodiek die in het verleden is ontwikkeld om risico’s van ruimtelijke functies op een kwalitatieve manier in beeld te brengen en te koppelen met gebiedskenmerken, zoals bodemopbouw en verblijftijd. Met de REFLECT-methodiek wordt vooral gekeken naar de relatieve risico’s.

Inmiddels is ook het model RESPOND ontwikkeld. Met dit model kunnen de effecten van activiteiten op de ruwwaterkwaliteit kwantitatief worden voorspeld. Dit model is vooral geschikt voor het beoordelen van de effecten van complexe activiteiten.



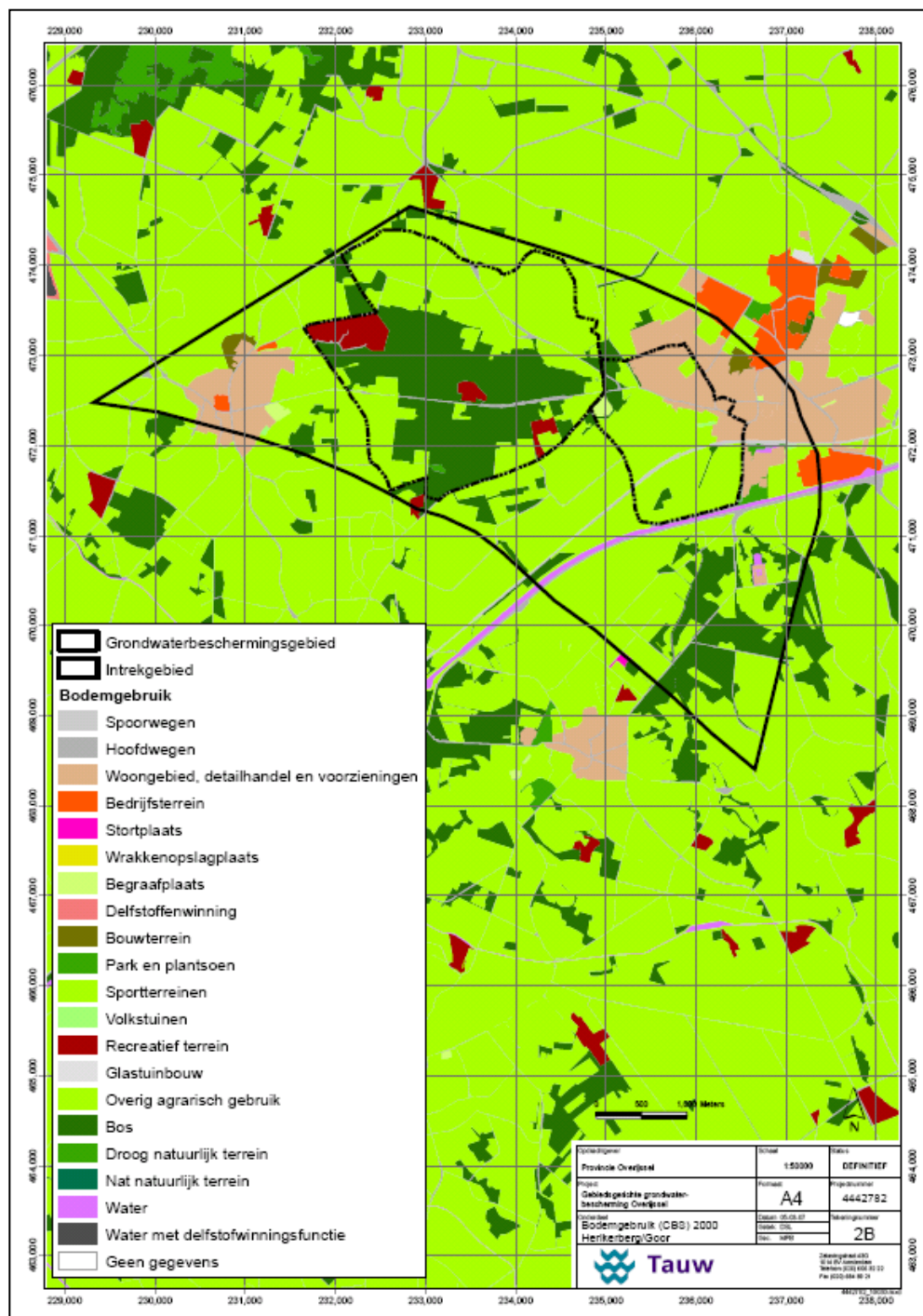
Figuur B5.3 Stroombaanberekeningen en verblijftijden intrekgebied Goor/Herikerberg.



Figuur B5.4 Fysische kwetsbaarheid (vastgesteld met REFLECT) intrekgebied Goor. Een lage klasse houdt in dat het risico van verspreiding van verontreinigingen als laag is beoordeeld. Deze beoordeling is uitgevoerd door een panel van experts.

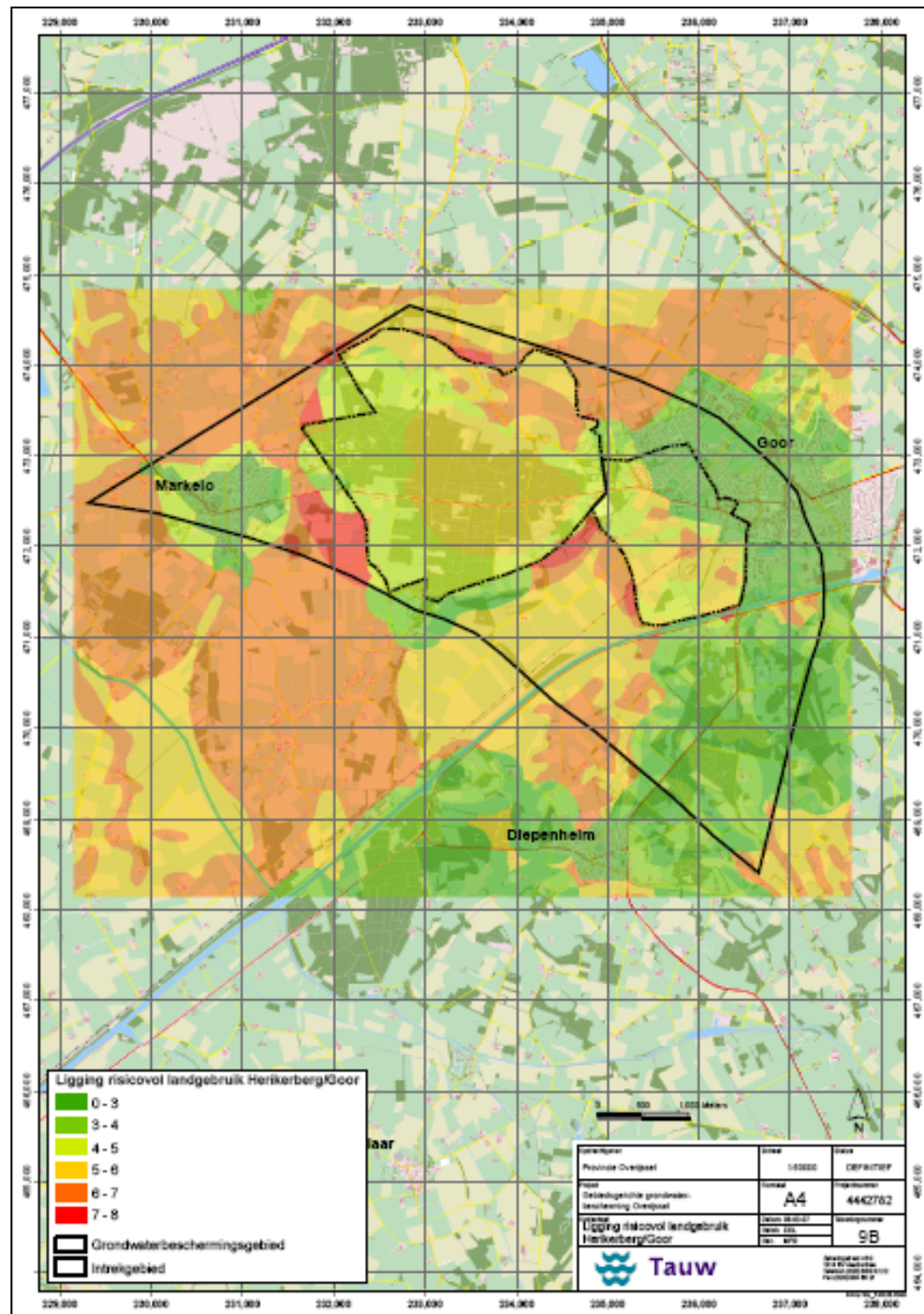
B5.5 Ruimtegebruik

In Figuur B5.5 is het ruimtegebruik in het gebied weergegeven. Het ruimtegebruik binnen de begrenzing van het intrekgebied bestaat voor 24% uit stedelijke bebouwing en voor 58% uit landbouwgebied.



Figuur B5.5 Ruimtegebruik intrekgebied Goor/Herikerberg.

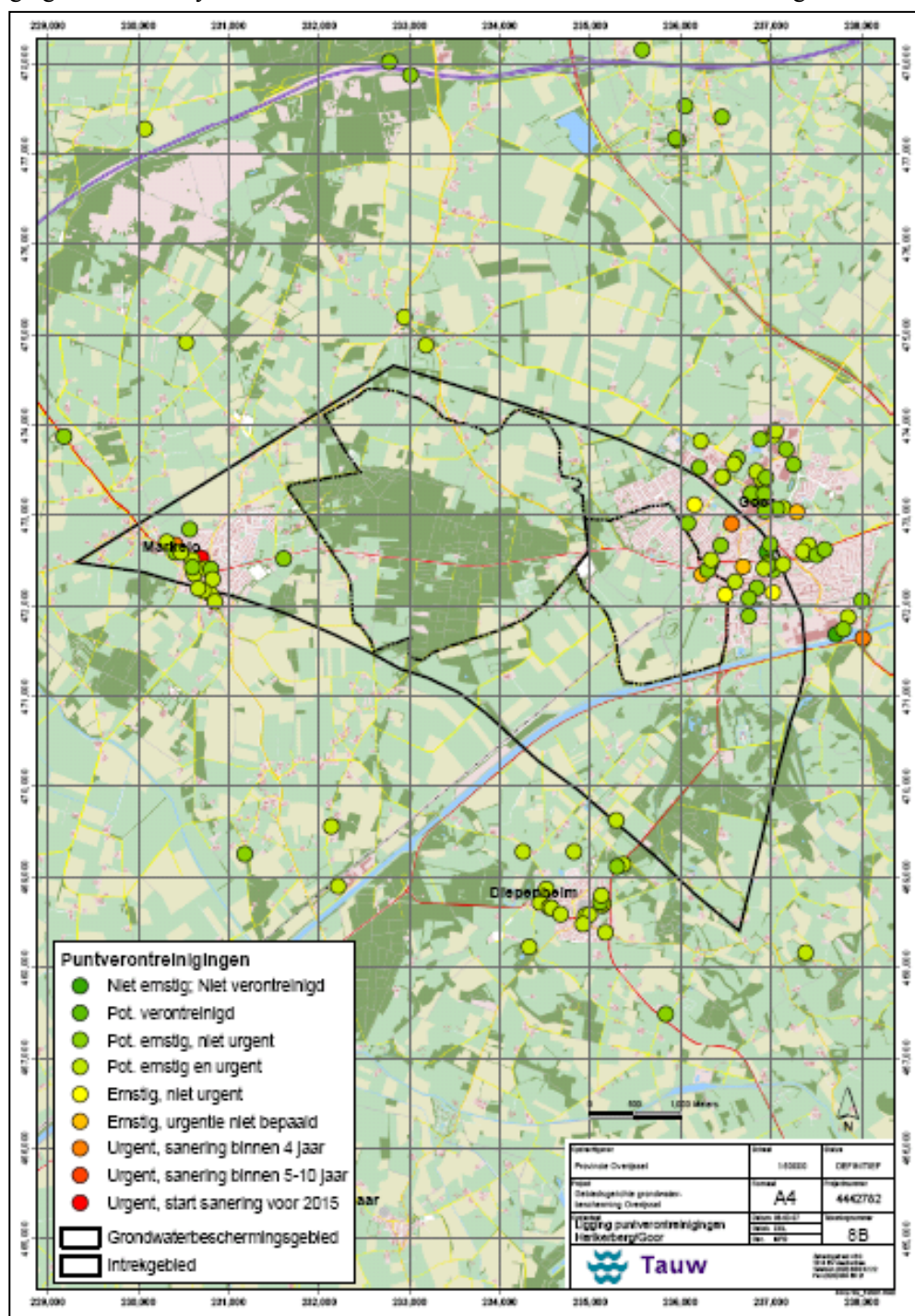
Met REFLECT is een inschatting gemaakt van de risico's van het landgebruik (zie Figuur B5.6). Opvallend in de figuur is dat de risico's van bebouwing lager worden ingeschat dan de risico's van landbouw. Dit is ook het perspectief van waaruit de grondwaterbeschermingsatlas is opgesteld. De effecten van landbouw blijken echter, ook op de lange termijn, minder groot dan verwacht. De invloed van het stedelijke gebied en het Twentekanaal op de waterkwaliteit is mogelijk groter dan vooraf ingeschat. Een nadere kwantitatieve berekening met RESPOND (zie Box B5.3) zal hier duidelijkheid in moeten brengen.



Figuur B5.6 Risicovol landgebruik (vastgesteld met REFLECT). Een lage klasse houdt in dat het risico van het landgebruik voor de waterkwaliteit in de onttrekkingsputten als laag is beoordeeld. Deze beoordeling is uitgevoerd door een panel van experts.

rivm B5.6 Puntlozingen

In Figuur B5.7 zijn de geregistreerde puntverontreinigingen weergegeven. Tussen de 25-jaars en 100-jaarsgrens bevinden zich ongeveer 20 gevallen van bodemverontreiniging, met verschillend risico. Een van deze verontreinigingen is geclassificeerd als urgent, 2 andere verontreinigingen als ernstig met onbekende urgentie. Voor deze 3 verontreinigingen zou, op grond van de classificatie, nader onderzoek en een plan van aanpak moeten worden opgesteld. Voor de overige verontreinigingen is een analyse van de beschikbare informatie en eventuele monitoring voldoende.



Figuur B5.7 Puntlozingen intrekgebied Goor.

B5.7 Analyse waterkwaliteit

B5.7.1 Zijn er probleemstoffen?

Als probleemstoffen worden aangemerkt die antropogene stoffen die in normoverschrijdende concentraties voorkomen en/of in het zuiveringssysteem onvoldoende of niet kunnen worden verwijderd. Voor 'ruw' grondwater dat is bestemd voor drinkwaterproductie bestaan (nog) geen specifieke kwaliteitseisen. Deze lacune zal worden ingevuld met de implementatie van de Kaderrichtlijn Water. In dit gebiedsdossier is daarom uitgegaan van de drinkwaternormen.

In Tabel B5.2 zijn de gebiedsvreemde stoffen weergegeven die in het verleden meerdere malen zijn aangetroffen in het onttrokken grondwater in individuele putten in normoverschrijdende concentraties. Dit zijn allemaal bestrijdingsmiddelen of metabolieten. In 2006 is alleen bentazon aangetroffen in een tweetal putten, in gehalten onder de norm. Verder zijn VAK's (Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen) en naftaleen incidenteel aangetroffen in geringe gehalten.

Het zuiveringssysteem van Goor is niet geschikt om bestrijdingsmiddelen te verwijderen. De aangetroffen gehalten in combinatie met de bedrijfsvoering (welke putten worden wel en niet ingezet) zorgen ervoor dat drinkwaterkwaliteit toch aan de normen voor deze stoffen voldoet.

De invloed van vermesting door landbouw op de grondwaterkwaliteit is te zien in de gehalten nitraat, nitriet, sulfaat en nikkel. De nitraatgehalten zijn laag, sulfaat en hardheid daarentegen hoog. Dit betekent dat het denitrificerend vermogen van de bodem relatief hoog is. In 2006 zijn in de onttrekkingsputten voor deze parameters de volgende waarden gevonden:

- Ammonium 0,36 - 1,5 [mg NH₄/l]
- Nitraat <1 [mg NO₃/l]
- Nitriet <0,01 [mg NO₂/l]
- Sulfaat 44 - 91 [mg/l SO₄/l]
- Fosfaat 0,25 - 0,73 [mg/l o-PO₄/l]

De in de waarnemingsputten aangetroffen gehalten liggen in dezelfde ordegrootte. Er is dus sprake van een evenwichtssituatie. Door Vitens wordt jaarlijks een statusrapport van de kwaliteit van het grondwater uitgebracht. Uit deze analyse blijkt de invloed van vermesting, uitgedrukt in het sulfaatgehalte, een dalende trend te laten zien van gemiddelde gehalten van ongeveer 130 mg/l in 1984 naar ongeveer 80 mg/l in 2005.

Tabel B5.2 Overzicht probleemstoffen voor de drinkwaterfunctie van Goor.

	Probleemstoffen Goor	Belangrijkste toepassing	Huidige norm [µg/l]
1	Bentazon	Pesticide	0,1
2	Mecoprop	Herbicide	0,1
3	BAM	Metabool van dichlobenil	1 ¹

¹ Voorstel voor norm (Morgenstern en Versteegh, 2006).

In de onttrekkingsputten is boor in verhoogde gehalten aangetroffen (35 - 99 µg/ in 2006). Boor kan van natuurlijke oorsprong zijn, maar ook een indicatie zijn voor de aanwezigheid van antropogeen water (bijvoorbeeld lekkage van riolering of infiltratie van oppervlaktewater). Bij de uitvoering van de eerder genoemde veldproef is in een aantal putten carbamazepine en cafeïne aangetroffen. Concentraties liggen in de ordegrootte van 10 ng/l. Mogelijk is er sprake van kwaliteitsbeïnvloeding door lekkage van rioolwater of infiltratie van water uit het Twentekanaal. Bemonstering van waarnemingsputten in de omgeving van de winning moet hier uitsluitsel over geven. Deze resultaten zijn bij het opstellen van dit gebiedsdossier nog niet beschikbaar en worden begin 2008 verwacht. In deze studie zijn de monsters specifiek op carbamazepine en cafeïne geanalyseerd, mogelijk zijn er ook andere antropogene stoffen in het grondwater aanwezig.

B5.7.2 Herkomst probleemstoffen

De grondwaterkwaliteit bij Goor kan worden beïnvloed door:

- landbouw, mest en bestrijdingsmiddelen;
- stedelijke activiteiten, puntverontreinigingen en lekkage rioleringen;
- kunstmatige infiltratie oppervlaktewater Twentekanaal.

Box B5.3 Opstellen gebiedsvisie Goor.

De provincie Overijssel is bezig met de herziening van haar grondwaterbeschermingsbeleid voor de drinkwatervoorziening. Zij heeft op 15 maart 2006 een nieuw beleidsplan vastgesteld waarin wordt uitgegaan van een meer gebiedsgerichte bescherming via de ruimtelijke ordening. Door Tauw bv is de gebiedsgerichte aanpak voor grondwaterbescherming nader uitgewerkt. De methodiek is uitgewerkt en getoetst voor een drietal winningen, Goor, Herikerberg en Holten. Deze uitwerking heeft een drietal doelen:

- het verder uitwerken (en afronden) van het instrument gebiedsdossiers. In dit project wordt dit verder de grondwaterbeschermingsatlas genoemd. De intrekgebieden van de drinkwaterwinningen Herikerberg-Goor en Holten worden als case gebruikt. De atlas moet ook de benodigde informatie bevatten voor de toepassing van de instrumenten REFLECT en RESPOND.
- het toepassen van de atlas in het ruimtelijke ordening spoor en het maken van een koppeling met het ruimtelijk instrumentarium (watertoets, bestemmingsplan).
- het ontwikkelen van een methodiek dan wel werkwijze voor het beoordelen van activiteiten in intrekgebieden van drinkwaterwinningen, rekening houdend met de uitgangspunten van het nieuwe grondwaterbeschermingsbeleid.

De provincie wil de resultaten hiervan implementeren in haar beleid en regelgeving, onder andere de provinciale milieuverordening Overijssel. In oktober 2007 heeft GS ingestemd met de verdere implementatie van dit instrumentarium.

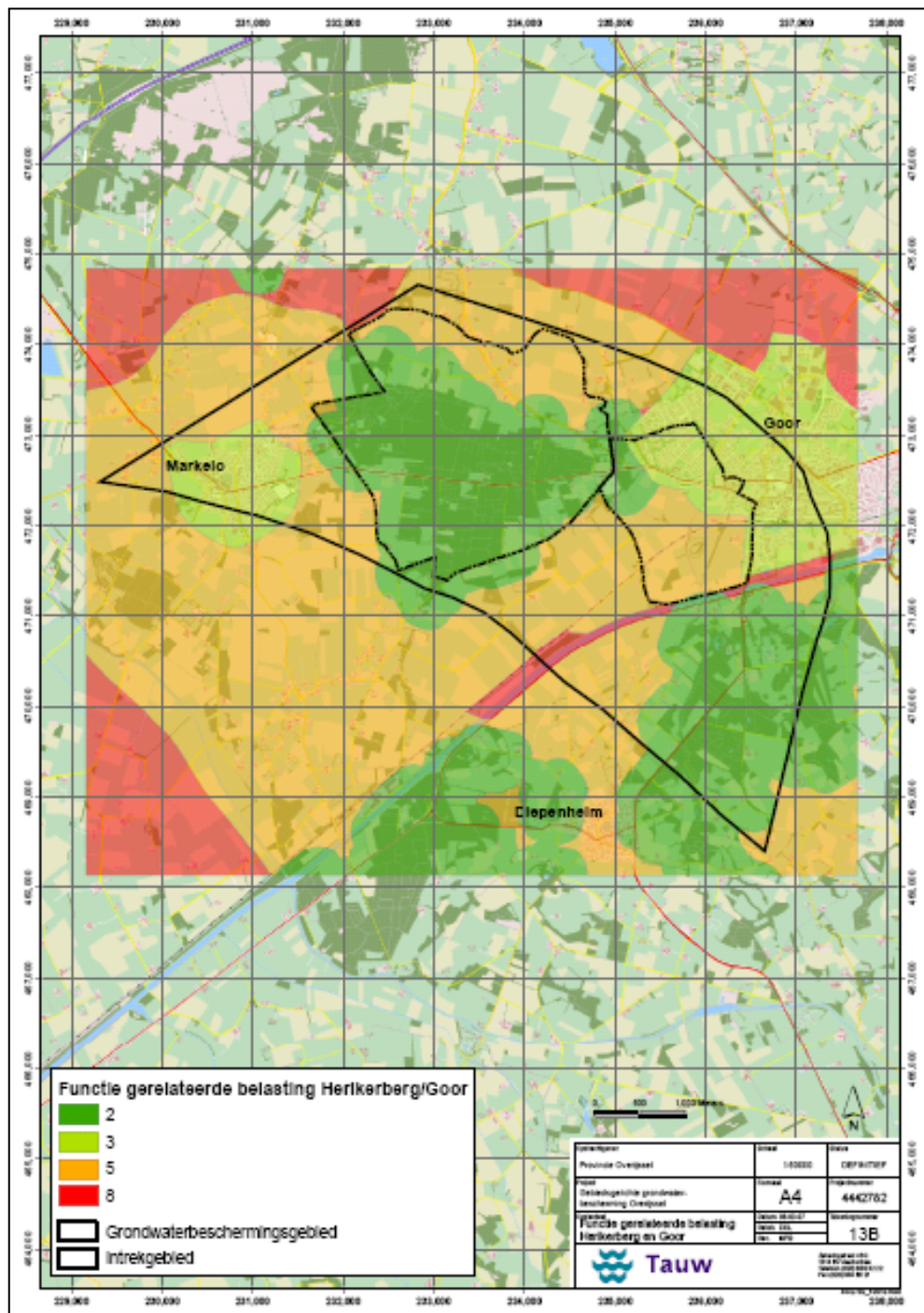
Gebiedsvisies Holten en Herikerberg-Goor

In 2007 zouden voor de intrekgebieden van de winning Herikerberg/Goor en Holten zogenaamde gebiedsvisies of gebiedsuitwerkingen zijn opgesteld. Doel hiervan is het schetsen van een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor deze gebieden. In het verleden zijn hiervoor al eerder aanzetten gedaan. De gemeente is hiervoor de trekker. De grondwaterbeschermingsatlas dient als een van de bouwstenen voor de gebiedsuitwerkingen: met de informatie in de atlas is het mogelijk om, vanuit het grondwaterbeschermingsperspectief, ruimtelijk relevante keuzes uit te werken en te onderbouwen. Op basis van de grondwaterbeschermingsatlas van Holten, Herikerberg-Goor en de met RESPOND uitgevoerde voorspellingsberekeningen voor nitraat, sulfaat en hardheid, is echter door de betrokken partijen (gemeente, provincie en Vitens) geconcludeerd dat het opstellen van een aanvullende gebiedsvisie niet noodzakelijk is. Als gevolg van de nieuwe mestregelgeving vermindert de nitraatbelasting, en blijft bij deze drie winningen de berekende ruwwaterkwaliteit beneden de norm.

Dit betekent dat ingrijpende ruimtelijke maatregelen vanuit oogpunt van grondwaterbescherming niet nodig zijn. Wel kan de verzamelde informatie nuttig gebruikt worden bij beslissingen over milieu- of ruimtelijk relevante plannen.

De probleemstoffen worden regelmatig, maar niet in alle putten, aangetroffen en in de orde grootte van de analysegrens. De beïnvloeding van de grondwaterkwaliteit door menselijk handelen is echter onmiskenbaar. Nader onderzoek naar de aard en herkomst van de verontreinigingen en het gedrag in het grondwater is wenselijk. Dit kan plaatsvinden door analyse van de dossiers (bodemverontreinigingen, bestrijdingsmiddelen, waterkwaliteit Twentekanaal) en monitoring van de grondwaterkwaliteit op de juiste plekken in de stroombanen van het grondwater.

Nieuwe ontwikkelingen kunnen worden beoordeeld op basis van de risicokaart (Figuur B5.8). Het hierin inbrengen van de daadwerkelijke risico's van bebouwing en oppervlaktewater zal nog moeten plaatsvinden.



Figuur B5.8 *Functiegerelateerde belasting (vastgesteld met REFLECT) intrekgebied Goor. De klassen zijn relatief en gebaseerd op diffuse belasting met verontreinigende stoffen, risico's van onbedoelde (punt)lozingen daadwerkelijk gehandhaafde milieubeschermingsmaatregelen. Deze kaart vormt een combinatie van de informatie uit Figuren B5.4 en B5.6.*

B5.8 Beschermingsbeleid en -praktijk

Per verantwoordelijke overheid wordt in Tabel B5.3 de relevante wetgeving en de uitwerking daarvan in de praktijk naar plannen, verordeningen en vergunningen weergegeven. Het doel van dit overzicht is het bieden van inzicht in de mogelijkheden en beperkingen van de verschillende wettelijke kaders en het constateren van eventuele leemtes in de huidige uitwerking in de praktijk voor het beschouwde gebied. Bij de uitwerking van dit kader voor de winning Goor kan worden geconcludeerd dat het beschermingsbeleid voor de winning goed is uitgewerkt. In het provinciaal Beleidsplan Grondwaterbescherming Overijssel wordt gesproken over het opstellen van een gebiedsvisie voor Goor. Op grond van de gebiedsanalyse met behulp van de grondwaterbeschermingsatlas is door de betrokken partijen geconcludeerd dat dit niet nodig is. Deze conclusie betekent niet dat er geen bescherming noodzakelijk is, maar wel dat er geen aanvullende maatregelen op het huidige beschermingsbeleid nodig zijn.

Als zorgpunt is de aandacht voor handhaving genoemd.

Tabel B5.3 Overzicht relevante wetgeving en beleidsplannen, verordeningen en vergunningen, per verantwoordelijke overheid.

Bevoegd Gezag	Wet	Plannen/Verord./ Verg.verlening	Planperiode	Huidige Aanduiding	Betekenis bescherming	Knelpunten in praktijk
Provincie Overijssel	Kaderrichtlijn Water, wordt geïmplementeerd in Ww en Wm	Stroomgebieds-karakterisering, Beheersplan, Maatregelen-programma	2009-2015 2015-2021 2021-2027	Grondwaterlichamen met onttrekking voor menselijke consumptie moeten worden opgenomen in het Register Beschermde Gebieden.	Administratief, rapportage eenheid. Op onttrekkingspunt moet worden voldaan aan kwaliteitseisen.	Geen extra maatregelen: monitoren en aansluiten bij regulier beleid (er is dus geen knelpunt).
	Wet op de Waterhuishouding, wordt Waterwet	Waterhuishoudings Plan		Water als ordenend principe, Drinkwaterwinningen moeten beschermd worden	Opstellen structuurvisies.	
	Wet milieubeheer	Milieubeleidsplan	2000+	Strategisch provinciaal milieubeleid Combineren van elkaar versterkende functies.		
		Beleidsplan Grondwaterbescherming Overijssel	2006+	Waterwingebied Grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone in bepompt pakket)	Verbod/beperking risicovolle activiteiten/bedrijven	
		Verordening voor de Fysieke leefomgeving Overijssel	2006+	Zie boven.	Vastlegging begrenzing beschermingszones	
		Uitvoeringsbesluit voor de Fysieke leefomgeving Overijssel	2006+	Zie boven.	Instructie- en verbodsbepalingen voor activiteiten binnen grondwater-beschermingsgebied.	
		Vergunning-verlening en handhaving			Vergunningplichtige inrichtingen: regels in Pmv.	Beperkte middelen voor handhaving (geen prioriteit).

Bevoegd Gezag	Wet	Plannen/Verord./ Verg.verlening	Planperiode	Huidige Aanduiding	Betekenis bescherming	Knelpunten in praktijk
	Wet ruimtelijke ordening	Streekplan en evt. andere buiten-wettelijke plannen	2000+ (bijgewerkt december 2006)	Planologische bescherming ook intrekgebied. Principe van standstill en step-forward. Opstellen gebiedsvisies voor geselecteerde winningen, waaronder Goor.	Stimuleren combinatie functies, weren risicovolle functies, tenzij zwaarwegend maatschappelijk belang.	
	Grondwaterwet	Vergunning-verlening en handhaving, grondwaterplan		Kwantitatief grondwaterbeheer zoals verdrogingsbestrijding	Geen beschermende kwalitatieve maatregelen op grond van Grondwaterwet	
Gemeente Hof van Twente	Wet Milieubeheer	Vergunning-verlening en handhaving	2006+	Zone I (waterwingebied) en zone II (grondwater-beschermingsgebied)	Milieu- en aanleg-vergunning bedrijven, regels conform Pmv.	Goedkeuring provincie bij herziening onthouden voor zone I vanwege ontbrekend aanleg-vergunningenstelsel. Voor zone I geldt daarom oude bestemmingsplan. Is geen knelpunt.
	Wet ruimtelijke ordening	Bestemmingsplan				
Rijk	Waterleidingwet	Beleidsplan Drink-en Industriewater-voorziening	1993-1998	Duurzame veiligstelling bronnen	?	Termijn verlopen; in vervolgnota's beleid impliciet. Door provincie expliciet benoemd en daardoor ondervangen.
	Wet Bodem-bescherming	Algemene regels				

B5.9 Maatregelen en verankering

Het doel van dit hoofdstuk is het aangeven van mogelijke maatregelen, de effecten daarvan en de mogelijke verankering in bestaande plannen, verordeningen en vergunningverlening.

De keuze voor het al dan niet uitvoeren van maatregelen moet plaatsvinden op basis van overleg met de betrokken partijen. De provincie lijkt, als overheid met een verantwoordelijkheid op meerdere beleidsterreinen van het omgevingsrecht, de meest logische partij om op te treden als initiatiefnemer. Dat neemt niet weg dat de maatregelen moeten worden ontwikkeld in samenwerking met de betrokken partijen, gemeente Hof van Twente, Vitens en de provincie en dat ook deze partijen hierin weer hun eigen verantwoordelijkheid hebben. In Tabel B5.4 is een aantal mogelijke maatregelen weergegeven.

Ten aanzien van de aangetroffen stoffen carbamazepine en cafeïne zijn in dit hoofdstuk geen maatregelen opgenomen. Het lijkt verstandiger om hiervoor de definitieve onderzoeksresultaten van de veldproef af te wachten.

Tabel B5.4 Mogelijke maatregelen, effecten en verankering.

Stof	Emissie-bron	Maatregel Regionaal/Landelijk/ Internationaal	Effect maatregel gering/matig/ groot	Kosten maatregel (schatting)	Bevoegd gezag	Realisatie door	Verankering	Uitvoering j/n	Termijn
Bentazon	Landbouw Infiltratie TK	1.Vaststellen invloed div. bronnen door monitoring en trendanalyse Op basis daarvan evt. maatregelen. 2.Lopende programma's zoals mbt. toelatingsbeleid (beslisboom water) zijn mogelijk al voldoende.	Gering/matig Uitgaande van huidige concentraties	Beperkt	1.provincie 2.CTGB	provincie ism. Vitens	Pmv Toelatingsbeleid		
MCP	Id.	Id.							
VAK/ Naftaleen	Tankstation Kerkstraat Andere oude verontreinigingen	1.Onderzoek verontreinigingen: -analyse dossier, -transportroutes vaststellen Monitoring verspreiding 2.Op basis van resultaten prioritering evt. sanering	1.Matig 2.Groot (op termijn)	1.Beperkt 2.200k€ per sanering		gemeente/ provincie/ Vitens	Wet Bodembescherming		

Referenties

- Morgenstern, P.P., Versteegh, J.F.M., 2006. *Bestrijdingsmiddelen en hun metabolieten in leidingwater. De stand van zaken en voorstellen voor beleidsstandpunten VROM*. RIVM-briefrapport 20060593 IMD/PM, Bilthoven.
- Rijswick, H.F.M.W. van, Driessen, P.P.J., Backes, C.W., Dieperink, C., Gier, A.A.J. de, Groothuijse, F.A.G., 2006. *Juridisch-bestuurlijke capaciteit in het waterbeleid – Enkele toekomstschetsen voor de externe integratie van water en ruimtelijke ordening*. Universiteit Utrecht, Centrum voor Omgevingsrecht en Beleid/NILOS, Utrecht. www.centrumvoorumgevingsrecht.nl (juli 2006). ISBN 978-90-78325-05-5.
- Slagter, D., Boerefeyn, M., 2007. *Grondwaterbeschermingsatlas Herikerberg-Goor en Holten*. Tauw bv in opdracht van de provincie Overijssel, Deventer. Projectnummer 4442782.
- Vitens, *Status ruwwaterkwaliteit, winvelden Goor*, 2005.
- Vitens, *Factsheet Vitens Visie Duurzame Winningen* (fase 2).
- VROM, 1995. *Beleidsplan Drink- en Industriewatervoorziening*. Tweede Kamer der Staten-Generaal. Den Haag. Nr. 23 168. ISSN 0921 – 7371.

Bijlage 6 Industriële winningen en de KRW

Inleiding

In deze bijlage wordt ingegaan op de verplichtingen ten aanzien van monitoring en rapportage ten behoeve van industriële of eigen winningen voor menselijke consumptie op basis van bestaande regelgeving:

1. Kaderrichtlijn Water (KRW) (2000/60/EG) en Grondwaterrichtlijn (2006/118/EG);
2. Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG en Waterleidingbesluit;
3. Verordening levensmiddelenhygiëne 2004/852/EG, 2004/853/EG en de Warenwet met bijbehorende besluiten en regelingen.

Nagegaan zal worden of de kwaliteitsmonitoring die op basis van de onder punt 2. en 3. genoemde richtlijnen en verordeningen moet worden uitgevoerd, bruikbaar is om te voldoen aan de verplichtingen die de KRW oplegt op dit punt. Daarnaast komt de vraag aan de orde in hoeverre bekend is om welke categorieën van winningen het gaat en zo niet, hoe deze informatie kan worden achterhaald.

Deze bijlage is in een eerder stadium als notitie ingebracht in de Werkgroep Grondwater (vergadering 28 augustus 2007) en het Cluster Milieu (vergadering 20 september 2007).

Wettelijk kader met betrekking tot monitoring en rapportage

Kaderrichtlijn Water en Grondwaterrichtlijn

De KRW schrijft ten aanzien van winningen voor menselijke consumptie een drietal verplichtingen voor:

- Waterlichamen met onttrekkingen voor menselijke consumptie groter dan 10 m³/dag moeten worden opgenomen in het Register Beschermde Gebieden.
- Waterlichamen met onttrekkingen groter dan 100 m³/dag moeten worden gemonitord conform bijlage V van de richtlijn (Artikel 7 lid 1).
- Maatregelen moeten worden uitgevoerd teneinde de kwaliteitsdoelstellingen van de Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG te kunnen halen.

Bij monitoring maakt de KRW onderscheid in:

- Toestand- en trendmonitoring, deze moet gedurende elke planingsperiode (zes jaar) worden uitgevoerd, voor een breed pakket van parameters, met als doel een samenhangend beeld te krijgen van de grondwaterkwaliteit en de status van grondwaterlichamen.
- Bij signalering van stijgende trends en/of 'at-risk'-situaties dient operationele monitoring te worden ingezet. Hierbij worden de 'probleemstoffen' met hogere frequentie, één tot vier maal per jaar, gemeten. Met de operationele monitoring kan worden nagegaan of de genomen maatregelen effect hebben. Hierbij moet echter wel rekening worden gehouden met de snelheid waarmee kwaliteitsverandering van grondwater tot stand komt. Deze duurt in het algemeen vele, tientallen, jaren.

In opdracht van het ministerie van VROM is door Royal Haskoning het 'Draaiboek monitoring grondwater voor de Kaderrichtlijn Water' opgesteld (Verhagen, 2005). Dit document beschrijft de te volgen werkwijze om te komen tot invulling van het monitoringprogramma. Bij monitoring wordt onderscheid gemaakt in toestand- of trendmonitoring en operationele monitoring. Voor

toestandmonitoring wordt eenmaal per zes jaar een representatieve bemonstering en analyse van het grondwaterlichaam voor een breed pakket aan parameters uitgevoerd. Bij een toenemende trend danwel een (potentiële) at-risk-status van een grondwaterlichaam komt operationele monitoring in beeld en moet voor de desbetreffende parameter(s) jaarlijks worden gemeten, om het effect van maatregelen te kunnen vaststellen.

Als een van de benodigde actiepunten wordt in het ‘Draaiboek’ de beschikbaarstelling van meetgegevens van waterleidingbedrijven genoemd. De meetgegevens dienen tot doel het in beeld brengen van de kwaliteit (toestand-/ trendmonitoring) en nadere informatie te verschaffen met betrekking tot de ontwikkeling van trends van eventuele probleemstoffen. De meetfrequentie van operationele monitoring sluit aan bij hetgeen het Waterleidingbesluit hierover voorschrijft, namelijk een jaarlijkse monsternamen van de individuele onttrekkingsputten voor de meeste parameters uit het Waterleidingbesluit (Inspectierichtlijn ‘Harmonisatie Meetprogramma Drinkwaterkwaliteit’, 2005).

Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG en Waterleidingbesluit

Artikel 4 lid 1 (algemene verplichtingen) van de Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG stelt dat ‘[...] lidstaten nemen de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat voor menselijke consumptie bestemd water gezond en schoon is. Overeenkomstig de minimumvereisten van deze richtlijn is voor menselijke consumptie bestemd water gezond en schoon, als het:

- geen micro-organismen, parasieten of stoffen bevat in hoeveelheden of concentraties die gevaar voor de volksgezondheid kunnen opleveren;
- voldoet aan de in Bijlage 1, delen A en B, gespecificeerde minimumvereisten; [...]

‘Onder water voor menselijke consumptie wordt verstaan al het water dat in enig levensmiddelenbedrijf wordt gebruikt voor de vervaardiging, de behandeling, de conservering of het in de handel brengen van voor menselijke consumptie bestemde stoffen of producten, tenzij de bevoegde autoriteiten ervan overtuigd zijn dat de kwaliteit van het water de gezondheid van de levensmiddelen als eindproduct niet kan aantasten’ (Artikel 2, 98/83/EG). In DMK-studies (Doelen Maatregelen Kosten studies) is dit vertaald in de categorieën bier, frisdrank en groenteconserven. De definitie in Artikel 2 (98/83/EG) is echter algemeen geldend en niet beperkt tot deze categorieën. Het bevoegd gezag voor deze beoordeling is de Voedsel en Waren Autoriteit. Dit is verankerd in de Warenwet onder verwijzing naar het Waterleidingbesluit.

Voor water dat wordt gebruikt in een levensmiddelenbedrijf, moet op het punt waar het water in het bedrijf wordt gebruikt, worden voldaan aan de overeenkomstig in Artikel 5 vastgestelde parameterwaarden (98/83/EG, Artikel 6 lid 1 sub d).

De richtlijn bevat de parameters en bijbehorende waarden waaraan minimaal moet worden voldaan. Er worden geen eisen gesteld aan de kwaliteit van de bron.

In Nederland zijn de parameterwaarden en de bijbehorende analysefrequenties vastgelegd in het Waterleidingbesluit. Hierin zijn ook voorschriften opgenomen voor de analysefrequentie van de kwaliteit van de bron. Zowel de KRW als de Grondwaterrichtlijn bevat een lijst met stoffen die worden voorgesteld voor monitoring. Hier kan gemotiveerd van worden afgeweken. Monitoring op basis van de KRW en de Grondwaterrichtlijn moet gericht zijn op het handhaven/ bereiken van de goede toestand en het detecteren van trends. Hierin spelen gebiedsspecifieke aspecten een belangrijke rol. In Tabel B6.1 is een vergelijking gemaakt van de stoffen die worden voorgesteld op grond van de KRW, de Grondwaterrichtlijn en de meetprogramma’s uit het Waterleidingbesluit voor ruw (grond)water en drinkwater.

Tabel B6.1: Overlap stoffenlijsten uit wet- en regelgeving. Voor het Waterleidingbesluit is hier volstaan met de voor de vergelijking relevante stoffen.

Parameter	KRW ¹⁾	Grondwater-richtlijn ¹⁾	Waterleidingbesluit	
			Ruw (grond) water	Drinkwater
Zuurstof	X		X	X
PH	X		X	X
Geleidbaarheid	X	X	X	X
Nitraat	X	X	X	X
Ammonium	X	X	X	X
Arseen			²⁾	X
Cadmium		X	²⁾	X
Chloride		X	X	X
Sulfaat		X	X	X
Lood		X	²⁾	X
Kwik		X	²⁾	X
Gewasbeschermingsmiddelen en biociden		X	X	X
Trichloorethyleen		X	²⁾	X
Tetrachloorethyleen		X	²⁾	X
Stoffen die de grondwaterkwaliteit bedreigen			²⁾	²⁾

¹⁾ KRW en Grondwaterrichtlijn bevatten een stoffenlijst waar gemotiveerd van kan worden afgeweken.

²⁾ In overleg met VROM-Inspectie vast te stellen.

Verordeningen levensmiddelenhygiëne en de Warenwet

Voor de inzet van water voor menselijke consumptie in levensmiddelenproductie zijn de Verordeningen levensmiddelenhygiëne 2004/852/EG, 2004/853/EG en de Warenwet met bijbehorende besluiten en regelingen van toepassing.

Als basis van het hygiënepakket geldt de Algemene Levensmiddelen Verordening (178/2002), die per 1/1/2005 van kracht is. Per 1/1/2006 zijn daarnaast de Verordening 852/2004/EG betreffende levensmiddelenhygiëne en Verordening 853/2004/EG betreffende hygiënevoorschriften voor levensmiddelen van dierlijke oorsprong van kracht geworden. Verordening 852/2004/EG stelt dat alle levensmiddelenbedrijven zich moeten registreren. Bedrijven met producten van dierlijke oorsprong dienen te beschikken over een erkenning. Vanaf 1/1/2006 is er sprake van één type erkenning omdat de erkenning voor bedrijven 'met geringe capaciteit' verdwijnt. Op grond van de registratie- of erkenningsverplichting zijn de bedrijven die mogelijk grondwater in eigen beheer toepassen ten behoeve van menselijke consumptie, bekend.

Het Warenwetbesluit bereiding en behandeling van levensmiddelen (10 december 1992) stelt in Artikel 5 lid 1 dat ‘Bij de bereiding en behandeling van eet- of drinkwaren en grondstoffen mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van voor menselijke consumptie bestemd water dat op het punt waar het in het desbetreffende bedrijf gebruikt wordt:

1. ten minste voldoet aan de bij of krachtens de Waterleidingwet aan drinkwater gestelde eisen; of
2. een zodanige kwaliteit heeft dat het naar het oordeel van de Voedsel en Waren Autoriteit, de deugdelijkheid van de daarmee bereide of behandelde eet- of drinkwaren niet kan aantasten.’

De introductie van nieuwe regelgeving heeft geleid tot een verandering van de rol van de toezichthouder, de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA). De verantwoordelijkheid voor de kwaliteit en veiligheid van het product wordt bij de bedrijven zelf neergelegd.

Levensmiddelenbedrijven zijn verplicht tot het opstellen van een HACCP-systeem (Hazard Analysis and Critical Control Points) en bij de (onverwachtse) controlebezoeken van de VWA moet de veiligheid van het product en de controle daarop kunnen worden aangetoond op basis van meetgegevens. De kwaliteit van grondstoffen zoals water speelt daarin ook een belangrijke rol. Levensmiddelenbedrijven hoeven niet regulier te rapporteren aan de VWA, maar moeten bij controles kunnen aantonen dat het product (en daaraan gerelateerd de grondstoffen) veilig is.

Bij het opstellen van een HACCP-systeem worden zeven onderzoeksfasen doorlopen:

1. Beschrijven van alle gevaren voor iedere processtap (Hazards);
2. Bepalen van de kritische beheerspunten (Critical Control Points);
3. Vaststellen van (interne) normen met betrekking tot alle kritische beheerspunten;
4. Ontwikkelen van een controlesysteem voor de beheersing van alle kritische beheerspunten;
5. Ontwikkelen van een correctiesysteem voor alle mogelijke afwijkingen;
6. Opstellen van verifieerprocedures;
7. Ontwikkelen van een registratie- en documentatiesysteem.

De VWA voert haar controle uit aan de hand van vooraf vastgestelde prioriteitspunten die bij bedrijfsbezoeken worden nagelopen. Voor water moet nog een aanvullende inspectielijst worden opgesteld. Dit betekent niet dat door de bedrijven niet aan de verplichtingen van de richtlijnen met betrekking tot levensmiddelenhygiëne wordt voldaan, maar dat de controle daarop door de VWA nog niet expliciet plaatsvindt. Basis voor de inspectielijst vormen de parameters zoals opgenomen in Richtlijn 98/83/EG en het Waterleidingbesluit. Aanvullingen op de parameters kunnen worden gedaan als dit relevant is voor het productieproces. Industriële productieprocessen stellen soms andere eisen aan de waterkwaliteit dan drinkwaterproductie.

De VWA zal zich daarbij concentreren op de aantoonbaarheid van de veiligheid van het toegepaste water in het productieproces. De voorgeschreven meetfrequentie en parameterset uit het Waterleidingbesluit is daarbij voor de VWA geen afdwingbare eis. De meetfrequentie die de KRW voorschrijft is echter zodanig laag dat deze naar verwachting al ruim wordt afgedekt met de meetprogramma's die door de betreffende bedrijven zelf worden uitgevoerd binnen het bedrijfseigen HACCP-systeem (mondelinge mededeling G. Mittendorff, 6 maart 2007). Het overdragen van deze meetresultaten aan VROM ten behoeve van de KRW-rapportages moet nog nader worden geregeld. De VWA heeft aangegeven hier een rol in te kunnen spelen. Mogelijk kan het convenant dat, met hetzelfde doel, met de waterleidingbedrijven is opgesteld, hiervoor zoals voorbeeld dienen.

Uitwerking vragen

Zijn alle industriële en eigen winningen bekend?

De KRW stelt dat lidstaten waterlichamen waaraan gemiddeld meer dan 100 m³/dag wordt onttrokken, moeten worden gemonitord conform Bijlage V (Artikel 7 lid 1). Daarnaast moeten waterlichamen waaruit dagelijks meer dan 10 m³/dag wordt onttrokken, worden opgenomen in een door de lidstaat op te stellen Register van Beschermde Gebieden (KRW, 2000/60/EG, Artikelen 6 en 7).

Partijen die grondwater onttrekken zijn in Nederland vergunningplichtig op grond van de Grondwaterwet. Dit kunnen industriële en/of eigen winningen zijn. In het kader is een definitie van industriële en eigen winningen opgenomen. Voor onttrekkingen < 10 m³/h, oftewel 240 m³/dag, kunnen provincies een vrijstelling opnemen in de Provinciale milieuverordening (Pmv). Dit betekent dat niet alle waterlichamen waarop op grond van de KRW een monitoringverplichting rust, te traceren zijn aan de hand van de onttrekkingsvergunningen.

Alle winningen in eigen beheer die drinkwater leveren aan derden (bijvoorbeeld campings met een eigen bron) staan onder direct toezicht van de VROM-Inspectie.

Hiervoor geldt geen ondergrens. De eigenaren dienen een voorgeschreven meetprogramma uit te voeren en afwijkingen te melden. De omvang van het meetprogramma is afhankelijk van de omvang van de winning. De grens tussen 'beperkt' en 'uitgebreid' is gelegd bij 100 m³/dag. Op basis van ervaring geeft de VROM-Inspectie aan dat in 95% van de gevallen de levering kleiner dan 100 m³/dag is, maar dat de geïnstalleerde onttrekkingscapaciteit veelal net onder de vergunningplichtige drempelwaarde van 10 m³/uur ligt. Helaas is niet bekend bij de VROM-Inspectie welke winningen groter 100 m³/dag zijn. Deze vraag is daarom in deze notitie indirect beantwoord.

Box B6.1 Definitie industriële en eigen winningen.

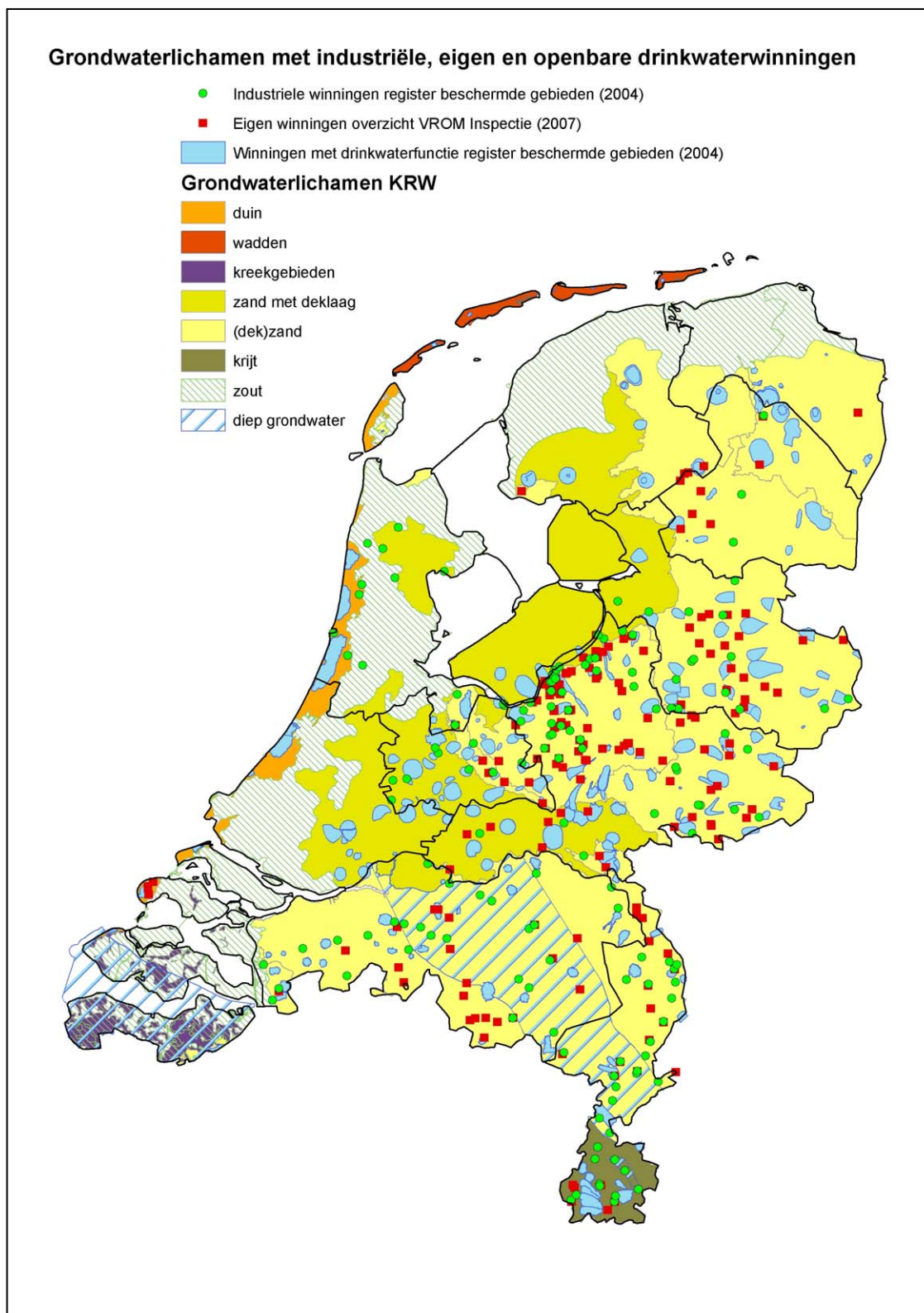
Industriële winningen: winningen waarbij grondwater wordt ingezet in het productieproces van het betreffende bedrijf. Deze winningen staan onder toezicht van de Voedsel en Waren Autoriteit. Het is mogelijk dat het grondwater dat wordt gewonnen daarnaast ook als drinkwater ter beschikking wordt gesteld aan derden (bijvoorbeeld medewerkers). In dat geval is de industriële winning tevens een eigen winning en staat daarmee onder direct toezicht van de VROM-Inspectie.

Eigen winningen: winningen waarbij grondwater door de eigenaar in eigen beheer wordt opgepompt en, eventueel na behandeling, als drinkwater ter beschikking wordt gesteld aan derden. Een voorbeeld hiervan zijn campings met een eigen bron. Eigen winningen staan onder direct toezicht van de VROM-Inspectie.

Waterlichamen die moeten worden opgenomen in het Register Beschermde Gebieden (>10 m³/dag)

In Figuur B6.1 zijn weergegeven:

- de eigen winningen, zoals bekend bij de VROM-Inspectie. Deze database bevat 190 bedrijven;
- de winningen, zoals opgenomen in de huidige versie van het Register Beschermde Gebieden (december 2004). Deze lijst is gebaseerd op de vergunningsplichtige grondwaterwinningen van levensmiddelenproducerende bedrijven (154 bedrijven);
- de initieel in het Register opgenomen 'kleine grondwaterlichamen' voor de openbare drinkwatervoorziening.



Figuur B6.1 Overzicht dataset eigen winningen VROM-Inspectie (april 2007), dataset industriële winningen Register Beschermde Gebieden (2004), grondwaterbeschermingsgebieden openbare drinkwatervoorziening en grondwaterlichamen KRW.

Uit Figuur B6.1 blijkt dat in Noord-Holland (Rijn-West) door de aanwezigheid van een aantal industriële winningen mogelijk apart nog een grondwaterlichaam moet worden opgenomen in het Register Beschermde Gebieden. Voor de overige industriële en eigen winningen geldt dat deze in

grondwaterlichamen zijn gelegen waaruit ook onttrekkingen voor de openbare drinkwatervoorziening aanwezig zijn. Inmiddels is aangegeven door de provincie Noord-Holland dat deze winningen niet onder de reikwijdte van de KRW vallen en dat er voor industriële winningen geen aparte grondwaterlichamen in het Register Beschermd Gebieden hoeven te worden opgenomen.

Waterlichamen die moeten worden gemonitord ($>100 \text{ m}^3/\text{dag}$)

Voor de grondwaterlichamen gelden de algemene richtlijnen voor monitoring van de goede chemische toestand en ter plaatse van de onttrekkingspunten dient zodanig te worden gemonitord dat kan worden aangetoond dat aan de doelstellingen uit Artikel 7 wordt voldaan. Hiervoor is het niet nodig dat alle parameters zoals opgenomen in de Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG in dezelfde frequentie worden gemonitord, op basis van een risico-analyse van de grondwaterkwaliteit kan een representatieve selectie worden gemaakt (Monitoring Guidance for Groundwater, 2007). In de Guidance for Groundwater in Drinking Water Protected Areas (2007) wordt aanbevolen om de parameters uit de Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG in ieder geval elke zes jaar te analyseren in het onttrokken water en voor die stoffen waarvoor het grondwaterlichaam mogelijk 'at-risk' zou kunnen zijn, een frequentere analyse uit te voeren, zowel in tijd als in ruimtelijke schaal. Op grond van wettelijke verplichtingen mag verwacht worden dat de gegevens in voldoende mate aanwezig zijn, maar het overdragen van deze meetresultaten aan VROM ten behoeve van de KRW-rapportages moet nog nader worden geregeld. De VWA heeft aangegeven hier een rol in te kunnen spelen. Mogelijk kan het convenant dat, met hetzelfde doel, met de waterleidingbedrijven is opgesteld, hiervoor als voorbeeld dienen.

De databases van VROM-Inspectie en het Register zijn met elkaar vergeleken. De bedrijfsnaam bleek niet altijd eenduidig te zijn ingevoerd en daarom is ook een ruimtelijke vergelijking gemaakt (Figuur B6.1). Er blijken negentien bedrijven in beide bestanden voor te komen. Dit zijn winningen waarvan bekend is dat zij groter dan $10 \text{ m}^3/\text{uur}$ zijn. Immers, de database komt voort uit de provinciale vergunningenregistratie, waarbij een ondergrens van $10 \text{ m}^3/\text{uur}$ wordt gehanteerd. Uitgaande van bovenstaande inschatting door VROM-Inspectie, dat 95% van de eigen winningen kleiner dan $100 \text{ m}^3/\text{dag}$ is, lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat de onttrekkingen groter dan $100 \text{ m}^3/\text{dag}$ kunnen worden vastgesteld aan de hand van de gegevens die de basis vormen voor de huidige versie van het Register Beschermd Gebieden (december 2004) en de karakterisering van de grondwaterlichamen.

Welke categorieën moeten worden opgenomen?

In de stroomgebiedprocessen is een werkdefinitie ontwikkeld voor de bedrijfscategorieën die water inzetten voor menselijke consumptie. Dit betreft productie van bier, frisdrank en groenteconserven. Regelmatig komen er echter vragen of bijvoorbeeld slachterijen, visverwerking of zuivelindustrie ook tot de categorieën behoren die in KRW-verband relevant zijn. De Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG is heel algemeen in haar definitie (zie ook paragraaf 5.2) en kent geen uitzonderingen. Het bevoegd gezag kan hier, onderbouwd, van afwijken.

De huidige richtlijnen voor voedselveiligheid laten echter het initiatief bij de producent voor wat betreft de veiligheid van het product. Bij controle door de VWA is de veiligheid van de productieketen de primaire doelstelling en zijn stoffenlijsten en meetfrequenties geen harde eis. De discussie over welke categorieën water voor menselijke consumptie wel en niet onder de definitie van de Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) vallen is bij de uitvoering ervan niet relevant. De verantwoordelijkheid van de veiligheid ligt voor alle bedrijfscategorieën bij de producent. Gelet op de directe koppeling tussen de KRW en de Drinkwaterrichtlijn lijkt het niet opportuun om voor de implementatie van de KRW bij voorbaat al bedrijfscategorieën uit te sluiten.

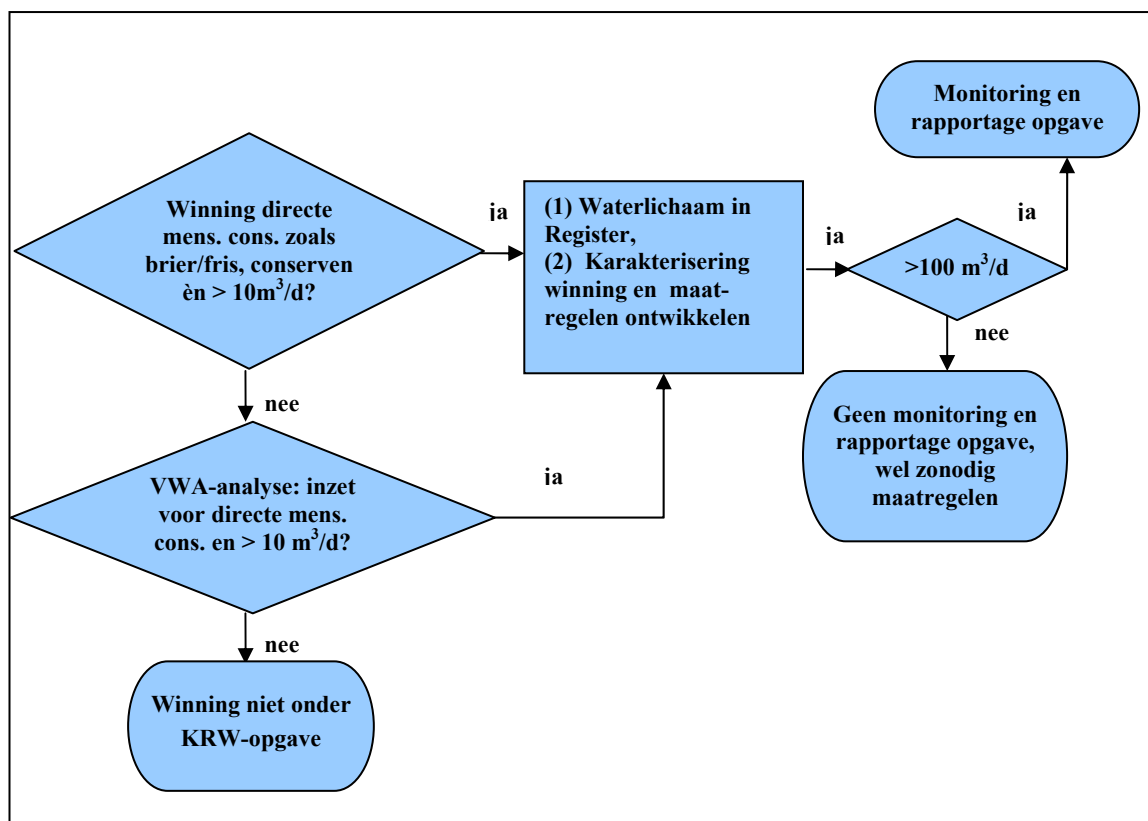
Vertaalslag KRW-implementatie Artikel 7

Register Beschermde Gebieden

Alle industriële winningen voor menselijke consumptie zijn gelegen binnen grondwaterlichamen waaruit ook onttrekkingen voor de openbare drinkwatervoorziening plaatsvinden.

Monitoring

De Guidance for Groundwater in Drinking Water Protected Areas adviseert om de zes jaar de parameters uit de Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG te analyseren en voor parameters die mogelijk 'at-risk' zijn of kunnen worden, dit frequenter te doen. Dit past naar verwachting binnen de nu al uitgevoerde meetinspanning van de onttrekkende bedrijven. De beschikbaarstelling en overdracht naar de centrale database DINO moet nog worden georganiseerd.



Figuur B6.2 Voorstel aanpak in beeld brengen KRW-opgave industriële winningen.

Maatregelen

Voor het in beeld brengen van de benodigde KRW-maatregelen wordt voorgesteld om hiervoor een gefaseerde aanpak te kiezen:

1. Het in kaart brengen van eventuele kwaliteitsproblemen voor de grootste categorieën, bier-, frisdrank- en conservenproductie, door de provincies in samenwerking met de betreffende bedrijven. Indien noodzakelijk kunnen op basis van een gebiedsdossier, beschermingsmaatregelen worden ontwikkeld.
2. In samenwerking met de VWA wordt door VROM voor de overige categorieën in beeld gebracht waar water voor directe menselijke consumptie wordt ingezet in het productieproces en welke hoeveelheden hiervoor worden gebruikt. Hiervoor kan worden aangesloten bij het controleprogramma van de VWA (doorlooptijd circa één jaar). Dit bepaalt in hoeverre deze winningen onder de reikwijdte van de KRW vallen.
3. Voor die winningen waarbij er inderdaad sprake is van inzet voor directe menselijke consumptie in hoeveelheden groter dan 10 m³/dag, kan vervolgens de aanpak zoals onder punt 1. beschreven worden gevolgd.

In Figuur B6.2 is deze aanpak in een stroomschema weergegeven.

Aanpak andere lidstaten

Lidstaat	Aanpak	Bron
Denemarken	Beschermingszones voor openbare drinkwaterwinningen en bepaalde categorieën industriële winningen	Martin Skriver mask@MST.DK
België	Beschermingszones alleen voor openbare drinkwaterwinningen	Jeroen November jeroen.november@lin.vlaanderen.be
Frankrijk	Geen informatie ontvangen.	Laurence Chery l.chery@brgm.fr
Duitsland (Neder-Saksen)	Geen onderscheid in openbare of private onttrekkingen, wel onderscheid in toepassing (productie, koeling, spoelwater). KRW-maatregelen toegesneden op kwaliteitsknelpunten. Aanpak Länder verschilt onderling.	Martin Ast Martin.Ast@mu.niedersachsen.de
Groot Brittannië	Beschermingszones voor openbare drinkwaterwinningen en industriële winningen die onder de definitie van 98/83/EG vallen.	'Groundwaterprotection policy, part 4' Environmental Agency www.environment-agency.gov.uk

Conclusies

- De Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) heeft een directe koppeling met de Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) en biedt een kader voor duurzame bescherming van alle bronnen voor directe menselijke consumptie.
- Voor industriële winningen is de Voedsel en Waren Autoriteit het bevoegd gezag. Deze Autoriteit beoordeelt of de inzet van het water in het productieproces voldoende veilig is. Daarbij wordt vooral gekeken naar de risicobeheersing, lijstjes met kwaliteitseisen dienen daarbij als hulpmiddel. In deze benadering wordt geen onderscheid gemaakt naar bedrijfscategorieën. Het lijkt dan ook niet opportuun om hier voor de KRW bij voorbaat van af te wijken.
- Op grond van wettelijke verplichtingen mag verwacht worden dat de monitoringgegevens van de ruw(grond)waterkwaliteit in voldoende mate bij de betreffende bedrijven aanwezig zijn, maar dat het overdragen van deze meetresultaten aan VROM ten behoeve van de KRW-rapportages nog nader moet worden geregeld. De VWA heeft aangegeven hier een rol in te kunnen spelen. Mogelijk kan het convenant dat, met hetzelfde doel, met de waterleidingbedrijven wordt opgesteld, hiervoor als voorbeeld dienen.
- De huidige lijst met industriële winningen vormt een voldoende compleet vertrekpunt voor de uitwerking van de KRW-opgave voor industriële winningen. Het databestand van de VROM-Inspectie komt hierin in voldoende mate terug. Dit is echter geen een-op-eenanalyse.
- Van deze lijst vallen alle winningen binnen de grondwaterlichamen voor menselijke consumptie zoals recent gedefinieerd (maart 2007).
- Aanpak van de industriële winningen kan plaatsvinden volgens het eenvoudige stappenplan zoals weergegeven in Figuur B6.2.

Bijlage 7 Workshop 21 november 2007

Deelnemers discussiegroepen:

Goor

Mevrouw	S.M.L. Verheijden	Brabant Water N.V.
De heer	R. Hazenkamp	Gemeente Hof van Twente
Mevrouw	E. Meuter	Oasen
Mevrouw	G.H. Brilleman-Brondijk	Provincie Drenthe
De heer	M.Griffioen	Provincie Flevoland
Mevrouw	S. Busch	Provincie Friesland
De heer	B.M. Groenhof	Provincie Overijssel
De heer	B. Driever	Provincie Utrecht
Mevrouw	N.G.F.M. van der Aa	RIVM
De heer	M. de Jonge	Vitens
De heer	W. Cramer	VROM/DGM/BWL

Bergambacht

De heer	T. Tiebosch	Coördinatiebureau Stroomgebieden Nederland
De heer	P. Dammers	Duinwaterbedrijf Zuid-Holland
De heer	S. Kuiper	Milieudienst Midden-Holland
De heer	G. Grakist	Oasen
De heer	J. Hoekstra	Provincie Gelderland
Mevrouw	S. Buijze	Provincie Noord-Brabant
Mevrouw	C. Langemeijer	Provincie Zuid-Holland
De heer	E. de Meijer	Provincie Zuid-Holland
Mevrouw	J.F.M. Versteegh	RIVM
De heer	W.H.J. Verweij	RIVM
De heer	P.G.M. Stoks	RIWA Rijn
Mevrouw	S. Ciarelli	RWS/Directie Zuid-Holland
De heer	A. Bannink	VEWIN
De heer	J. van Essen	Vitens
De heer	M. Beckman Lapré	VROM/DGM/LMV
De heer	J.H. Rook	Waternet

Heel

De heer	F. van Ekkendonk	DHV
Mevrouw	G.M.H. Suylen	Evides N.V.
Mevrouw	S. de Rijk	Kiwa Water Research
De heer	J.W.M. Dekker	N.V. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland
De heer	P. van Diepenbeek	N.V. Waterleiding Maatschappij Limburg
Mevrouw	M.I.J. Geurts	N.V. Waterleiding Maatschappij Limburg
Mevrouw	O. Jennekens	N.V. Waterleiding Maatschappij Limburg
De heer	L. Reiniers	Provincie Noord-Holland
Mevrouw	S. Wuijts	RIVM
De heer	J.A. Verheijden	Riwa-Maas
De heer	G. Cruts	RWS/Directie Limburg
De heer	O. van de Velde	Waterdienst RWS
Mevrouw	A.M. Keessen	Universiteit Utrecht, Instituut voor Staats- en Bestuursrecht
De heer	J.H. Oterdoom	V&W/DGW

Dossier Goor	Bevindingen (groep)	Individuele opmerkingen
Toepasbaarheid: Casus ontwikkeling recreatiepark 'Hof van Twente' Biedt dossier voldoende informatie om deze ontwikkeling te toetsen aan de drinkwaterfunctie in het gebied?	- Wat staat er al in Pmv over deze activiteiten? - Knelpunten qua risico's ruimtegebruik kun je uit dossier (+ grondwaterbeschermingsatlas) halen. (Daarna is REFLECT nodig.) - Gebiedsdossier bevat informatie die nodig is in het planproces (zacht procesinstrument). Dit vormt de opening van het gesprek. - Ook maatregelen om knelpunten op te lossen moeten erin. - In huidige vorm bevat het geen informatie over risico's van nieuwe activiteiten en effecten van maatregelen. Dit zou wel moeten. Bijv. risicokaarten uit grondwaterbeschermingsatlas. - In deze vorm niet geschikt als toetsingsinstrument.	Het gebiedsdossier zou je kunnen zien als een KRW-maatregel.
Invulling regierol bij: - Totstandkoming dossier - Ontwikkeling en uitvoering maatregelen - Evaluatie en actualisatie dossier	- Totstandkoming: waterleidingbedrijf - Gemeenten, op grond van Wabo, rekening houdend met Pmv/Structuurvisie. Dit vormde een discussiepunt, provincie zou deze rol ook kunnen vervullen.	
Status/verankering: - Ondersteunend, maatregelen in andere plannen (Dww) - Geïntegreerd in andere plannen (Wm) - Anders	- Vervolg op handreiking beoordeling ruimtelijke plannen (opm: deze handreiking is door de provincie Overijssel opgesteld). - Nu een zacht instrument, voor afweging is meer gewicht nodig (gronden voor gemeente om een ontwikkeling te kunnen weigeren). Het gebiedsdossier (of alleen maatregelen) zou je moeten verankeren in bijv. de Pmv, Structuurvisie of Instructiebepaling.	

Dossier Bergambacht	Bevindingen (groep)	Individuele opmerkingen
Toepasbaarheid: Casus functiewijziging landbouwgebied in polder Bergambacht. Biedt dossier voldoende informatie om deze ontwikkeling te toetsen aan de drinkwaterfunctie in het gebied?	- In principe ja, mits juridisch verankerd. - Dossier gebruiken als structuur bij ontwikkeling maatregelen, moet transparante informatie bieden. - Geen maatregelen vastleggen in het dossier. - Spreek de taal van de doelgroep in het dossier (provincie, gemeenten, (regionale) waterbeheerder). - NB: De casus is niet echt behandeld, uitspraken zijn veralgemeniseerd.	Sommigen zien toegevoegde waarde in het dossier, anderen niet. Zo wordt bijvoorbeeld de factsheet, zoals opgesteld in Gelderland voor het KRW-proces, als voldoende informatief gezien om de KRW-maatregelen te kunnen ontwikkelen. Eenduidigheid in rapportage maatregelen aan Brussel is een voordeel.
Invulling regierol bij: - Totstandkoming dossier - Ontwikkeling en uitvoering maatregelen - Evaluatie en actualisatie dossier	- Sterk afhankelijk van de juridische verankering. - Belangrijk om eerst de probleemhouder te definiëren (point of compliance). - Probleemhouder zou regierol moeten hebben, dus: - Oppervlaktewaterwinning: waterbeheerder - Grond- en oevergrondwaterwinning: provincie - Technische informatie komt van waterleidingbedrijf en anderen zoals gemeenten.	VROM zou als hoogste overheid ivm. Drinkwaterwet centrale regie moeten voeren.
Status/verankering: - Ondersteunend, maatregelen in andere plannen (Dww) - Geïntegreerd in andere plannen (Wm) - Anders	- Juridische verankering van belang om op grond hiervan beslissingen te kunnen nemen. Afwijzingsgrond voor nieuwe ruimtelijke plannen. - Vanuit provincie behoefte aan harde maatregelen en goede verankering. - Maatregelen in SGBP en WHP - Maatregelen over provinciegrenzen heen via KRW/SGBP regelen. - Invulling naar RO-afweging blijft verwarrend. Hoe verplicht je een gemeente rekening te houden met drinkwaterfunctie: door aan dossier meer status toe te kennen.	

Dossier Heel	Bevindingen (groep)	Individuele opmerkingen
Toepasbaarheid: Casus Wvo-lozing Rwzi op Sleijebeek. Biedt dossier voldoende informatie om deze ontwikkeling te toetsen aan de drinkwaterfunctie in het gebied?	- Toekennen rugnummers: identificeren van lozers, kwaliteit effluent, wie is vergunningverlener, oftewel een verdiepingsslag van het dossier. - Doel gebiedsdossier is het creëren van bewustzijn bij de betrokkenen, dit wel getraptdoen. Ook de burger is betrokkene. - In het dossier het belang van de openbare drinkwatervoorziening aangeven. - Aan het dossier een 'burger'-samenvatting toevoegen. - Drinkwatervoorziening als vitale infrastructuur aangemerkt. Openbaarheid gebiedsdossier toetsen bij NBC-werkgroep die zich hier mee bezighoudt.	
Invulling regierol bij: - Totstandkoming dossier - Ontwikkeling en uitvoering maatregelen - Evaluatie en actualisatie dossier	- Opstellen door waterleidingbedrijf. Deze vraagt informatie aan betrokken overheden: Rijkswaterstaat, waterschap, provincie. - Begeleiding van proces door provincie, vanwege haar centrale rol in het opstellen van het omgevingsplan. Provincie brengt discussie over maatregelen in het RBO. Daarbij is aandacht nodig voor de rol van het waterleidingbedrijf (is daar nu niet in vertegenwoordigd). - Dossier bevat mogelijke maatregelen. Besluitvorming en verankering vindt niet in dossier plaats, wel bijwerking met genomen besluiten. - Evaluatie en actualisatie door provincie geïnitieerd.	Over regierol door provincie wordt verschillend gedacht. Op dit moment wordt deze rol niet zo ingevuld. Dit vormt een afbreukrisico.
Status/verankering: - Ondersteunend, maatregelen in andere plannen (Dww) - Geïntegreerd in andere plannen (Wm) - Anders	- Drinkwaterwet legt initiatiefrijke rol voor waterleidingbedrijf neer. Wat zijn risico's voor waterkwaliteit, welke partijen moeten/kunnen maatregelen nemen. Dit is een zinvolle activiteit voor het waterleidingbedrijf. - Het dossier moet ondersteunend zijn en input vormen voor bestaande planvormen.	