



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

## **Tussenevaluatie gebiedsdossiers drinkwaterwinningen**

*Aandachtspunten voor het landelijk beleid*

RIVM Rapport 609716006/2013

S. Wuijts, et al.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

## **Tussenevaluatie gebiedsdossiers drinkwaterwinningen**

Aandachtspunten voor het landelijk beleid

RIVM Rapport 609716006/2013

## Colofon

© RIVM 2013

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'.

S. Wuijts  
E. Buis  
W. Verweij  
H.H.J. Dik  
D.A. Houweling

Contact:  
Susanne Wuijts  
Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid  
[susanne.wuijts@rivm.nl](mailto:susanne.wuijts@rivm.nl)

Dit onderzoek is verricht in opdracht van IenM, in het kader van het project Bescherming Drinkwaterbronnen (M/609716)

## Rapport in het kort

### **Tussenevaluatie gebiedsdossiers drinkwaterwinningen**

Aandachtspunten voor het landelijk beleid

In een gebiedsdossier inventariseren de betrokken partijen (gemeente, provincie, drinkwaterbedrijf en waterbeheerder) welke huidige en toekomstige risico's er zijn voor de waterkwaliteit bij een winning voor drinkwater. Met die kennis kunnen tijdig effectieve maatregelen worden genomen. De gebiedsdossiers maken ook duidelijk welke partij (lokaal, regionaal, nationaal) het meest aangewezen is om een maatregel te nemen. In dat verband heeft het RIVM op verzoek van het ministerie van Infrastructuur en Milieu geëvalueerd welke risico's en mogelijke maatregelen het beste op landelijke schaal kunnen worden opgepakt. Ze kunnen dan in de nog op te stellen Nota Drinkwater worden opgenomen of landelijk worden ingebracht in de plannen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW).

### **Voorbeelden van 'landelijke' risico's en maatregelen**

Een van de risico's is dat verschillende normenkaders, zoals de Drinkwaterwet en de Wet bodembescherming, niet altijd goed op elkaar aansluiten. Hierdoor kunnen verschillende percepties ontstaan over de noodzaak om maatregelen te treffen, wat de bescherming van bronnen kan belemmeren. Verder is het milieubeschermingsbeleid nu vaak onvoldoende verankerd in lokaal ruimtelijk beleid. Hierdoor kan er onvoldoende aandacht zijn voor de bescherming van drinkwaterbronnen als nieuwe ruimtelijke activiteiten worden ontwikkeld.

### **Voortgang invoering gebiedsdossiers**

Voor dit onderzoek zijn de beschikbare gebiedsdossiers voor oppervlaktewaterwinningen en kwetsbare grondwaterwinningen beoordeeld. Ondanks een voortvarende aanpak is ongeveer een derde van de dossiers nog niet afgerond, doordat voor sommige onderdelen meer tijd nodig is. Ook blijkt dat de maatregelen uit de gebiedsdossiers zich (volgens plan) in verschillende ontwikkelingsstadia bevinden: sommige worden al geïmplementeerd, andere nog niet. Daardoor kan voor veel winningen het effect van maatregelen nog niet worden geëvalueerd. Het totale beeld van de kwaliteit van de waterwinningen blijft dat bij 25 procent van de winningen normen voor stoffen worden overschreden. Verder is ongeveer de helft van de winningen beïnvloed door menselijk handelen, zoals landbouw, riolering, industrie en oude bodemverontreinigingen.

Trefwoorden:

gebiedsdossier, drinkwater, stoffen, maatregelen, beschermingsbeleid



## Abstract

### **Mid term review of drinking water protection files**

Points of interest for the national policy.

In a drinking water protection file, stakeholders (local authority, province, drinking water company and water authority) assess the current and future risks for the quality of extracted water. This information enables adequate and timely measures to be taken. The drinking water protection files also clarify which authority (local, regional or national) is most appropriate to act when measures need to be taken. In this connection, the National Institute of Public Health and the Environment (RIVM) evaluated which risks and possible measures would preferably be initiated on a national scale for the Ministry of Infrastructure and the Environment. These could then be incorporated in the upcoming Dutch Drinking Water Memorandum or as national input into the River Basin Management Plans for the European Water Framework Directive (WFD).

### **Examples of national risks and measures**

One of the risks identified is that different acts, such as the Drinking Water Act and the Soil Protection Act, conflict in some cases. This can result in conflicting views on the necessity of taking measures, which can detract from the protection of drinking water resources. Furthermore, the environmental protection policy is often insufficiently anchored in local spatial plans. Therefore, there could be a lack of focus on the adequate protection of drinking water resources when developing new spatial planning activities.

### **Status of introducing drinking water protection files**

For this investigation, the current drinking water protection files have been evaluated with regard to the extraction of surface water and vulnerable sources of ground water. Despite an active approach, only two thirds of the files have been completed due to time constraints. Another issue is that some measures formulated in the files appear to be at different stages of realization: some are already being implemented, others are not.

The overall picture of the quality of drinking water extraction shows that in 25 per cent of the extractions, water quality standards are not met. In addition, approximately half of the drinking water resources is influenced by human activities, such as agriculture, sewage systems, industry and soil contamination from former activities.

#### Key words:

drinking water protection file, drinking water, substances, measures, protection policy



## Inhoud

Samenvatting—9

### **1 Inleiding—15**

- 1.1 Achtergrond—15
- 1.1.1 Drinkwaterwet en Nota Drinkwater—16
- 1.1.2 Gebiedsdossiers—17
- 1.1.3 Gebiedsdossiers en de KRW-doelstellingen voor drinkwater—17
- 1.2 Vraag IenM—18
- 1.3 Uitgangspunten—18
- 1.4 Werkwijze—19
- 1.5 Opzet rapport—19

### **2 Voortgang invoering gebiedsdossiers—21**

### **3 (Potentiële) Probleemstoffen—23**

- 3.1 Methode—23
- 3.2 Analyse dossiers—25
- 3.2.1 Gewasbeschermingsmiddelen—26
- 3.2.2 Nitraat—26
- 3.2.3 Oude verontreinigingen—29
- 3.2.4 Chloride—31
- 3.2.5 'Emerging substances'—31
- 3.2.6 Overzicht winningen met kwaliteitsrisico's—34

### **4 Ruimtegebruik rondom winningen—35**

- 4.1 Methode—35
- 4.2 Analyse dossiers—35
- 4.2.1 Ruimtegebruik—35
- 4.2.2 Infiltratie van oppervlaktewater—37
- 4.2.3 Puntbronnen—38

### **5 Implementatie beschermingsbeleid in het ruimtelijk beleid—41**

- 5.1 Methode—41
- 5.2 Analyse dossiers—41

### **6 Calamiteitenplannen—45**

- 6.1 Methode—45
- 6.2 Analyse dossiers—45

### **7 Mogelijke maatregelen—47**

- 7.1 Methode—47
- 7.2 Analyse dossiers—47
- 7.2.1 Feitendocument versus maatregelen—47
- 7.2.2 Risico's—48
- 7.2.3 Maatregelen - algemeen—49
- 7.2.4 Maatregelen op nationale/internationale schaal—49
- 7.2.5 Terugkerende maatregelen—50

### **8 Ervaringen regiehouders—51**

- 8.1 Ervaringen regiehouders zelf—51



**9 Resultaten workshop inventarisatie gebiedsdossiers—53**

9.1 Reacties op de resultaten—53

9.2 Discussie over het vervolg—54

**10 Conclusies en aanbevelingen—57**

10.1 Conclusies—57

10.2 Aanbevelingen—58

Referenties—59

Bijlage I Overzicht geïdentificeerde (potentiële) probleemstoffen—61

Bijlage II Verslag Workshop Gebiedsdossiers Drinkwaterwinningen—63

## Samenvatting

### *Inleiding*

IenM heeft aan het RIVM gevraagd om de al beschikbare gebiedsdossiers te analyseren en op basis daarvan te inventariseren welke onderwerpen mogelijk relevant zijn voor de op te stellen Nota Drinkwater en de landelijke inbreng voor de gebiedsprocessen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Voorliggende inventarisatie is uitgevoerd vanuit dit perspectief en gaat daarom maar beperkt in op risico's en maatregelen die lokaal worden opgepakt.

In een gebiedsdossier van een winning worden door de partijen die hierbij betrokken zijn (gemeente, provincie, drinkwaterbedrijf en waterbeheerder) huidige en toekomstige risico's voor de waterkwaliteit geïnventariseerd. Deze risico's kunnen zowel inhoudelijk als beleidsmatig van aard zijn. In de gebiedsdossiers worden ook mogelijke maatregelen geïdentificeerd waarover de partijen in een volgende fase afspraken maken. Uit de gebiedsdossiers kunnen ook risico's en mogelijke maatregelen naar voren komen die beter op een regionale of landelijke schaal kunnen worden opgepakt. De regiehouders voor het opstellen van gebiedsdossiers zijn provincies. Bij oppervlaktewaterwinningen kunnen zij afspraken maken met waterbeheerders om deze rol van hen over te nemen. Naast de regie over het opstellen van het dossier zelf, geven de regiehouders ook vorm aan het proces van afspraken maken en bewaken zij de voortgang van de uitvoering van maatregelen zoals die zijn afgesproken.

### *Werkwijze*

Bij aanvang van het project is een lijst met onderzoekspunten opgesteld die is voorgelegd aan IenM en een aantal vertegenwoordigers uit het veld (drinkwaterbedrijf, provincie, waterbeheerder). Deze lijst is bijgewerkt met de reacties en uitgewerkt in een database. De inventarisatie bevat de volgende elementen:

- algemene informatie winning;
- analyse waterkwaliteit: welke (potentiële) probleemstoffen zijn er;
- analyse ruimtegebruik, aanwezigheid historische verontreinigingen en daarmee gepaard gaande risico's;
- implementatie van het beschermingsbeleid, calamiteitenplannen en informatie omtrent nieuwe ontwikkelingen rondom een winning;
- ontwikkeling van mogelijke maatregelen, welk type maatregelen het betreft en welke maatregelen relevant zijn voor het landelijke beleid.

Aan de hand van deze lijst zijn de gebiedsdossiers door het RIVM geïnventariseerd.

Om uniformiteit in de inventarisatie te bewaken zijn gedurende het project regelmatig dossiers gezamenlijk door het projectteam beoordeeld en zijn ervaringen uitgewisseld. Medio november 2012 zijn tussentijdse resultaten teruggekoppeld aan IenM. Op basis van de reacties zijn afspraken gemaakt over de wijze van presentatie van de eindresultaten in dit rapport. De conceptresultaten van de inventarisatie zijn ter controle voorgelegd aan de regiehouders en gepresenteerd tijdens een workshop op 3 april 2013. Bij deze workshop waren vertegenwoordigers aanwezig van provincies, waterbeheerders, drinkwaterbedrijven en het rijk. Het conceptrapport is ter commentaar toegezonden aan de regiehouders en een aantal deelnemers van de workshop.

### *Conclusies*

Uit de inventarisatie blijkt dat alle regiehouders voortvarend aan de slag zijn gegaan, maar dat de doelstelling om de gebiedsdossiers voor oppervlaktewaterwinningen en kwetsbare grondwaterwinningen uiterlijk in 2012 te hebben opgesteld maar gedeeltelijk is gerealiseerd. Als vertragende factoren zijn genoemd: het verzamelen van informatie, het bestuurlijk laten vaststellen van de gebiedsdossiers en de discussie over de haalbaarheid van mogelijke maatregelen. Dit betekent dat dit rapport moet worden gezien als een tussenrapportage en dat er geen uitspraak kan worden gedaan over het gehele landelijke beeld. Het rapport geeft wel een richtinggevende indicatie, juist ook omdat de regiehouders vaak zijn begonnen met het opstellen van de gebiedsdossiers voor de meest kwetsbare winningen. Bij 60 van de 102 beschouwde winningen komen een of meer stoffen in concentraties hoger dan de norm voor en daarnaast komen bij 16 van de 102 beschouwde winningen een of meer stoffen voor in concentraties van 75 procent van de norm (zie ook Figuur S.1).

Daarbij moet worden opgemerkt dat uit de dossiers vaak niet kan worden afgeleid of niet gerapporteerde stoffen geen probleem vormen, of dat deze niet zijn gemonitord. Voor oppervlaktewaterwinningen, waarbij er sprake is van een zeer uitgebreide screening, wordt verwacht dat dit risico beperkt is, maar voor grondwaterwinningen zou moeten worden nagegaan of het monitoringprogramma voldoende aansluit bij de risico's.

De maatregelen zoals opgenomen in de gebiedsdossiers vormen input voor de tweede serie stroomgebiedbeheerplannen (SGBP'en). Uit de gebiedsdossiers blijkt dat de maatregelenprogramma's op dit moment in verschillende stadia van ontwikkeling zijn. Enkele maatregelenprogramma's zijn in uitvoering. Hierdoor is het op dit moment nog niet mogelijk om landelijke uitspraken te doen over het behalen van de KRW-doelstellingen voor de drinkwaterfunctie van het watersysteem. Dit is echter ook logisch, gelet op de landelijke afspraken die zijn gemaakt over de invoering van gebiedsdossiers en de uitvoering van maatregelen.

Uit de inventarisatie van de gebiedsdossiers komen de volgende punten naar voren die de bescherming van bronnen belemmeren en die mogelijk relevant zijn voor de Nota Drinkwater en de landelijke inbreng in de gebiedsprocessen van de KRW:

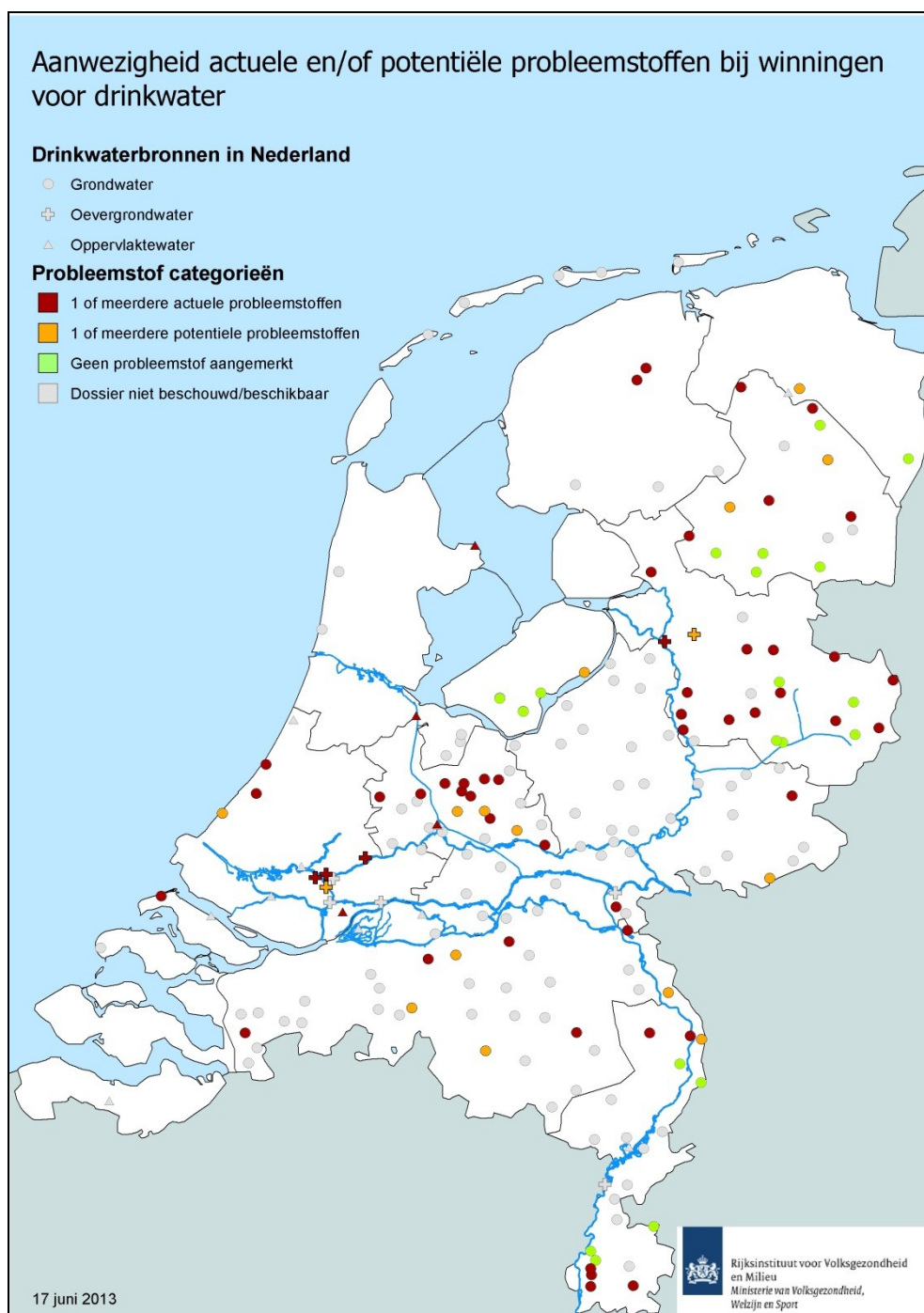
#### Toetsingskader grondwater en oppervlaktewater:

- De verschillende normenkaders (Drinkwaterwet, Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (Bkmw), Wet bodembescherming, Infiltratiebesluit) sluiten niet altijd goed op elkaar aan. Dit geldt ook voor de afstemming van landelijke beleidsdoelen (Drinkwaterbeleid, SGPB'en, Convenant Bodem). Dit heeft te maken met het feit dat deze kaders vanuit een verschillend perspectief zijn ontwikkeld. Dit neemt echter niet weg dat deze verschillen rondom winningen kunnen leiden tot begripsverwarring en een verschillende perceptie ten aanzien van de noodzaak tot het treffen van maatregelen.

#### Beschermingsbeleid:

- De implementatie van het provinciale milieubeschermingsbeleid in het lokale bestemmingsplan is veelal onvolledig.
- In de calamiteitenplannen van de verschillende beheerders (zoals gemeente, provincie, waterbeheerder, Rijkswaterstaat en Prorail) is de verankering van de drinkwaterfunctie vaak onvolledig of ontbreekt. Dit bemoeilijkt een adequate respons om de drinkwaterfunctie te beschermen tijdens calamiteiten.

- Gemeenten hebben behoefte aan concretere handvatten dan nu beschikbaar zijn om het provinciale beschermingsbeleid lokaal invulling te geven bij planvorming, vergunningverlening en handhaving.



**Figuur S.1** Overzicht winningen met een of meer (potentiële) probleemstoffen in het onttrokken water. De resultaten zijn weergegeven voor de punten waarover ook in REWAB (REgistratie WATERkwaliteitsgegevens Bedrijven) wordt gerapporteerd. Dit kan betekenen dat sommige winningen of winvelden in de figuur samenvallen.

Vertaalslag naar maatregelen en borging gebiedsdossiers:

- De maatregelen in de gebiedsdossiers zijn vaak niet direct gekoppeld aan het wegnemen van specifieke risico's en aan beoogde effecten voor de waterkwaliteit.
- Over de vertaalslag naar maatregelen en de uitvoering daarvan bestaat er zorg bij de partijen, met name of er wel voldoende aandacht en middelen bij de betrokken partijen zijn, gezien de huidige economische situatie. Het is daarom van belang om te borgen dat gebiedsdossiers ook in de toekomst levend blijven en dat de voortgang van de uitvoering van maatregelen wordt bewaakt. Betrokken partijen zijn zelf verantwoordelijk voor de uitvoering van maatregelen binnen hun beheerverantwoordelijkheid; de borging van het gebiedsdossierproces behoort tot de verantwoordelijkheid van de regiehouder.

Over de gebiedsdossiers zelf:

- Het opstellen van gebiedsdossiers wordt door de betrokken partijen als een nuttig instrument ervaren, omdat het een gedeeld beeld geeft van de feitelijke risico's. Deze risico's blijken per winning verschillend te zijn. Het instrument is in dat opzicht dan ook onderscheidend.
- De elementen uit het Protocol Gebiedsdossiers komen in alle beschouwde gebiedsdossiers terug. De mate van uitwerking verschilt echter tussen de dossiers.
- Bij de inventarisatie van de gebiedsdossiers bleek dat de kwaliteit van de dossiers voor een belangrijk deel wordt bepaald door de betrokkenheid van de verschillende partijen en de inrichting van het proces door de regiehouders. Hierin zijn provinciale verschillen zichtbaar. Lang niet alle informatie in de gebiedsdossiers kan via een zoekmachine op internet worden gevonden; de betrokken partijen moeten deze actief aanleveren.
- Er zijn grote verschillen tussen de gebiedsdossiers in de uitgebreidheid van de toetsing aan de waterkwaliteit. Dit geldt voor zowel oppervlaktewaterwinningen als voor (oever)grondwaterwinningen. Het verschil kan maar ten dele worden verklaard door de aard van de bron en de aanwezigheid van mogelijke verontreinigingsbronnen. Uit het gebiedsdossier kan niet worden afgeleid of niet gerapporteerde stoffen daadwerkelijk niet zijn aangetroffen of niet zijn gemeten.

*Aanbevelingen*

In Tabel S.1 zijn de aanbevelingen samengevat. Daarbij is aangegeven aan welke partij(en) de aanbeveling wordt gedaan en wat het beoogde effect is.

*Tabel S.1 Aanbevelingen uit inventarisatie gebiedsdossiers winningen openbare drinkwatervoorziening.*

| Aanbeveling                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Aanbeveling voor                           | Beoogd effect                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Monitoren implementatie gebiedsdossiers</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                                     | Voortgang implementatie actief monitoren bijvoorbeeld via een interventieladder zoals ontwikkeld binnen het Bestuursakkoord Water                                                                                                                                                                                                                                                             | Regiehouders i.s.m. rijk                   | Goede en tijdige inpassing in KRW-proces om uitvoering maatregelen te borgen                                                                                                         |
| <b>Inbreng in gebiedsprocessen KRW</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                      |
| 2                                                                     | Inbreng resultaten gebiedsdossiers in gebiedsprocessen door wettelijk aangewezen partijen: voor grondwaterwinningen zijn dit de provincies, voor oppervlaktewaterwinningen zijn dit de waterbeheerders                                                                                                                                                                                        | Provincies Waterbeheerders                 | Rapportage over Artikel 7-doelstellingen                                                                                                                                             |
| <b>Borging uitvoering van maatregelen</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                      |
| 3                                                                     | Regionale en landelijke maatregelen borgen in het KRW-proces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Provincies Waterbeheerders                 | Borging effectiviteit gebiedsdossiers                                                                                                                                                |
| 4                                                                     | Onderzoeken van mogelijkheden voor een betere borging van lokale maatregelen; hiervoor aanpak ontwikkelen                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rijk in samenwerking met regiehouders      | Borging effectiviteit gebiedsdossiers                                                                                                                                                |
| <b>Bestuurlijk commitment en financiële dekking</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                      |
| 5                                                                     | Integraal in beeld brengen wat kosten van verschillende typen maatregelen zijn, vervolgens bekijken wat maatschappelijk de meest effectieve toedeling van kosten is aan de betrokken partijen en dit bestuurlijk toetsen; systematiek KRW-waterdiensten hierbij betrekken.                                                                                                                    | Rijk in samenwerking met regiehouders      | Discussie over kostenverdeling verder brengen                                                                                                                                        |
| 6                                                                     | Geven van praktische handvatten over mogelijke kostenverdelingen, uitwisselen ervaringen op dit gebied                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rijk in samenwerking met regiehouders      | Ondersteunt het maken afspraken over maatregelen                                                                                                                                     |
| <b>Maatregelen (1): Toetsingskader voor grondwaterwinningen</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                      |
| 7                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen normen Drinkwaterwet en Wet bodembescherming binnen grondwaterbeschermings- of intrekgebieden</li> <li>Norm of rekenmethodiek ontwikkelen om acceptabele norm te bepalen voor verontreiniging in een grondwaterbeschermingsgebied en deze verankeren in bijv. het Bkmw</li> </ul>                                                            | Rijk i.s.m. provincies, gemeenten en Vewin | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gedeeld beeld van risico's en noodzaak tot maatregelen</li> <li>Verminderen risico's oude verontreinigingen voor drinkwaterfunctie</li> </ul> |
| <b>Maatregelen (2): Toetsingskader voor oppervlaktewaterwinningen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                      |
| 8                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen normen Drinkwaterwet en Bkmw</li> <li>Onderzoeken consequenties bovenstroomse doorwerking normen voor drinkwaterbronnen</li> <li>Aandacht voor nieuwe stoffen houden via NL-Watchlist</li> <li>Andere stoffenlijsten Bkmw en Ministeriële Regeling nalopen op drinkwaterrelevante stoffen en op mogelijk strijdige doelstellingen</li> </ul> | Rijk i.s.m. RWS, provincies, RIWA en Vewin | Gedeeld beeld van risico's en noodzaak tot maatregelen                                                                                                                               |
| 9                                                                     | Bij bovenstroomse vergunningverlening rekening houden met benedenstroomse drinkwaterfunctie; ondersteuning d.m.v. richtwaarden in het Bkmw en opname in Handboek Wet- en Regelgeving Waterbeheer                                                                                                                                                                                              | Rijk i.s.m. met RWS, provincies en VEWIN   | Verminderen emissies                                                                                                                                                                 |
| 10                                                                    | Opstellen gebiedsdossier voor Rijn en Maas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Waterbeheerder i.s.m. RIWA                 | Agenderen bovenstroomse kwaliteitsproblemen                                                                                                                                          |

| <b>Maatregelen (3): Beschermingsbeleid</b>     |                                                                                                                                                                                                             |                                         |                                                                        |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 11                                             | Completeren inventarisatie gebiedsdossiers met in 2013 vastgestelde dossiers                                                                                                                                | Rijk i.s.m. RWS en provincies           | Completeren beeld risico's t.b.v. Nota Drinkwater                      |
| 12                                             | Borging beschermingszone oppervlaktewater in provinciale plannen                                                                                                                                            | Provincies                              | Handhaving mogelijk maken                                              |
| 13                                             | Bescherming van grensoverschrijdende winningen invulling geven                                                                                                                                              | Betreffende provincies en Rijk          | Zicht op risico's en preventie verontreiniging                         |
| 14                                             | Verbeteren relatie tussen bescherming en handhaving: bieden van concrete handvatten voor handhaving                                                                                                         | Gezamenlijke actie provincies/gemeenten | Preventie en risicobeheersing                                          |
| 15                                             | Nagaan of grondwaterbeschermingsgebieden in Structuurvisie Buisleidingen gewicht conform de Drinkwaterwet krijgen                                                                                           | Rijk                                    | Rekening houden met drinkwaterfunctie                                  |
| 16                                             | Opname drinkwaterfunctie in calamiteitenplannen stakeholders verbeteren; daarnaast onderwerp ook agenderen bij de verantwoordelijke crisisorganisatie binnen IenM                                           | Rijk en regio's                         | Risicobeheersing bij grootschalige incidenten                          |
| 17                                             | Onderzoek mogelijkheden en effecten extra beleidsmaatregelen Rijk t.b.v. aanpak nitraat en gewasbeschermingsmiddelen.                                                                                       | Rijk en drinkwaterbedrijven             | Emissiebeperking                                                       |
| <b>Maatregelen (4): inhoud gebiedsdossiers</b> |                                                                                                                                                                                                             |                                         |                                                                        |
| 18                                             | In gebiedsdossiers meer expliciet maken wat wel wordt gemonitord, wat niet en waarom niet                                                                                                                   | Regiehouders                            | Completeren zicht op risico's rondom waterkwaliteit                    |
| 19                                             | Meer aandacht voor risico's van oppervlaktewater wanneer dit aanwezig is in het grondwaterbeschermingsgebied                                                                                                | Regiehouders                            | Completeren zicht op risico's rondom waterkwaliteit                    |
| 20                                             | Nagaan of monitoringprogramma's voldoende aansluiten bij risico's en ontwikkeling waterkwaliteit                                                                                                            | Drinkwaterbedrijven                     | Completeren zicht op risico's rondom waterkwaliteit                    |
| 21                                             | Bij bespreking risico's met wat bredere scope kijken: bijvoorbeeld maatschappelijke, economische of beleidsmatige ontwikkelingen die een risico kunnen vormen voor de winning                               | Regiehouders                            | Vroegtijdig kunnen anticiperen op nieuwe risico's: preventieve werking |
| 22                                             | SMART maken van maatregelen en koppelen aan het beoogde effect; mogelijk gebeurt dit al in de Uitvoeringsprogramma's                                                                                        | Regiehouders                            | Beter kunnen monitoren effectiviteit maatregelen                       |
| 23                                             | Bijwerken protocol gebiedsdossiers met ervaringen                                                                                                                                                           | Rijk i.s.m. stakeholders                | Verbeteren gebiedsdossiers, meer uniformiteit                          |
| 24                                             | Bijwerken en aanscherpen van de nu opgestelde dossiers bij de herziening met de huidige inzichten<br>Meenemen of beschermingsbeleid bij winning aanscherping of versoepeling behoeft (bescherming op maat). | Regiehouders                            | Levend houden document, verbeteren effectiviteit ervan                 |

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

Het dossier Drinkwaterbronnen krijgt bij verschillende beleidsmatige ontwikkelingen aandacht. Dit betreft onder andere:

- Het behalen van de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water (KRW): tijdens het Algemeen Overleg in oktober 2011 hebben Kamerleden gevraagd of de doelstellingen van de KRW met de huidige inspanning wel of niet zullen worden gehaald. Een 'eenvoudige zuivering' is in het overleg als aandachtspunt genoemd. Uit de eerste serie SGBP'en blijkt dat er bij 50 procent van de grondwaterbronnen en bij 100 procent van de oppervlaktewaterbronnen kwaliteitsrisico's zijn.
- Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft eind 2012 het rapport Evaluatie Waterkwaliteit 2012 uitgebracht. Hierin wordt ook aandacht besteed aan emissies van diffuse bronnen. Dit zijn belangrijke veroorzakers van de aanwezigheid van antropogene stoffen in oppervlaktewater en in grondwater. Het PBL maakt hiervoor gebruik van al beschikbare kennis en informatie.
- De Europese Richtlijn Prioritaire Stoffen wordt herzien. In het ontwerp is ook een aantal stoffen opgenomen dat een risico vormt voor de drinkwatervoorziening. De hoogte van de normstelling is gebaseerd op de ecologische doelstellingen en niet op de drinkwaterdoelstellingen. Ook in Nederland is er aandacht voor nieuwe, voor de drinkwatervoorziening relevante stoffen. Met de introductie van de Nederlandse watchlist zal voor nieuwe stoffen de relevantie voor maatregelen en de landelijke normstelling systematisch worden onderzocht. Hier maakt de drinkwaterfunctie wel deel uit van het toetsingskader.
- In het regionale ruimtelijke beleid wordt vaak onvoldoende rekening gehouden met grondwaterbeschermingsgebieden. Onderzocht wordt of deze lacune in de Structuurvisie Ondergrond zal moeten worden verankerd.
- Tijdens een bijeenkomst van het Europese Parlement waarbij het voorstel om de Drinkwaterrichtlijn niet te herzien werd behandeld, heeft Helmut Bloch namens de Europese Commissie het belang van de kwantiteit en kwaliteit van drinkwaterbronnen benadrukt. Tijdens de door de EC georganiseerde Green Week (22-25 mei 2012) is door Yves Leterme opgemerkt dat (drink)waterbronnen in Europa in de komende decennia onder druk komen te staan, in elk geval kwantitatief en mogelijk ook kwalitatief.
- Op 14 november 2012 is door DG Environment van de Europese Commissie de Water Blueprint gepubliceerd. In deze Blueprint is het Europese Waterbeleid en de implementatie door de lidstaten geëvalueerd. Daarnaast is beschreven wat de uitdagingen voor de toekomst zijn. Geconstateerd is dat de eerste serie SGBP'en in het algemeen nog te weinig specifieke maatregelen bevat om knelpunten adequaat aan te pakken, dat er nog veel kennislacunes zijn, dat het beheerproces verbetering behoeft en dat er te weinig gebruik wordt gemaakt van economische instrumenten om de waterdoelen te bereiken. Drinkwater wordt benoemd als een belangrijke maatschappelijke functie van het watersysteem, maar de Blueprint gaat niet in op specifieke risico's voor de drinkwaterfunctie.



In verband met de op te stellen beleidsnota Drinkwater (2014), de Nationale Milieuagenda, de Structuurvisie Ondergrond (STRONG), het Deltaprogramma en de tweede serie stroomgebiedbeheerplannen (SGBP'en) van de Kaderrichtlijn Water (KRW) hecht het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) er aan om zicht te krijgen op de risico's voor de bronnen vanuit het oogpunt van volksgezondheid, consumentenvertrouwen en een duurzame veiligstelling van de drinkwatervoorziening. IenM heeft aan het RIVM een aantal vragen gesteld over de bescherming van drinkwaterbronnen. Dit betreft vragen over de huidige situatie en knelpunten, het behalen van de KRW-doelstellingen en de noodzaak tot het treffen van beleidsmaatregelen.

Deze vragen hebben geresulteerd in drie rapporten waarvan voorliggend rapport het derde rapport is. Het betreft de volgende rapporten:

- Bescherming drinkwaterbronnen in het nationaal beleid (Wuijts en Versteegh, 2013);
- Naar een brede zorgplicht voor drinkwaterbronnen; Doorwerking Drinkwaterwet bij de bescherming van drinkwaterbronnen (Wuijts et al., 2013);
- Inventarisatie gebiedsdossiers drinkwaterwinningen; Aandachtspunten voor het landelijk beleid (voorliggend rapport).

Het eerste rapport schetst op basis van al beschikbare literatuur een overzicht van de huidige stand van zaken met betrekking tot de kwaliteit en bescherming van drinkwaterbronnen en de mogelijkheden voor het landelijk beleid om bestaande knelpunten te verminderen. Het tweede rapport beschrijft de mogelijkheden die de Drinkwaterwet biedt bij de bescherming van drinkwaterbronnen. De drinkwatervoorziening is daarin namelijk aangemerkt als een 'dwingende reden van zwaar openbaar belang'.

#### 1.1.1 *Drinkwaterwet en Nota Drinkwater*

De Drinkwaterwet (Anoniem, 2009) stelt dat tenminste eenmaal in de zes jaar door de Minister een beleidsnota zal worden vastgesteld (Artikel 6). De eerste nota zal naar verwachting in 2014 verschijnen. Deze beleidsnota bevat in elk geval:

- de hoofdlijnen en beginselen van het beleid voor de productie en distributie van deugdelijk drinkwater en de duurzame veiligstelling daarvan;
- de hoofdlijnen van het beleid ter uitvoering van voor Nederland bindende besluiten van instellingen van de Europese Unie met betrekking tot de productie en beschikbaarstelling van drinkwater;
- de hoofdlijnen van het beleid met betrekking tot de bescherming van grondstoffen voor de drinkwaterbereiding. (Anoniem, 2009)

Deze opsomming is niet limitatief. De beleidsnota komt tot stand in overleg met belanghebbende partijen, zoals de drinkwaterbedrijven en betrokken provincies en gemeenten.

Deze beleidsnota vormt de voortzetting van het Beleidsplan Drink- en Industriewatervoorziening (BDIV). Met de vaststellingsfrequentie wordt beoogd (de uitvoering van) beleid actueel te houden. Op deze wijze kan worden ingespeeld op gewijzigde of nieuwe omstandigheden en op voortschrijdend inzicht ten aanzien van het functioneren van de drinkwatervoorziening en de uitvoering van de publieke taak. De termijn van zes jaar sluit aan bij de herzieningsfrequentie van stroomgebiedbeheerplannen (SGBP'en) die worden opgesteld in het kader van de Waterwet. Beleidsuitgangspunten uit de Drinkwaternota kunnen in deze plannen worden uitgewerkt in maatregelen.

### 1.1.2 *Gebiedsdossiers*

In 2010 zijn onder regie van IenM landelijke, bestuurlijk vastgestelde, afspraken gemaakt over de invoering van gebiedsdossiers bij winningen voor drinkwater (zie ook Box 1.1). Voor oppervlaktewaterwinningen en grondwaterwinningen 'met een risico op achteruitgang' (beoordeling voor de eerste serie SGBP'en) zou, bij het opstellen van de volgende SGBP'en, bekend moeten zijn wat de kwaliteitsrisico's zijn en welke maatregelen zullen worden uitgevoerd, zodat deze kunnen worden opgenomen in de SGBP'en.

Inventarisatie en afweging van maatregelen ten behoeve van de tweede planperiode van de KRW vindt respectievelijk plaats in 2013 en 2014. Dit betekent dat voor deze winningen het dossier uiterlijk in 2012 gereed zou moeten zijn. Dit betreft in totaal 133 dossiers. De overige 117 gebiedsdossiers moeten eind 2014 gereed zijn. De maatregelen uit de gebiedsdossiers kunnen dan worden opgenomen in de tweede serie SGBP'en (2015-2021). Uit een eind 2011 uitgevoerde enquête onder provincies en drinkwaterbedrijven bleek dat het opstellen daarvan op dat moment volgens planning verliep (Wuijts, 2011).

In een gebiedsdossier van een winning worden door de partijen die hierbij betrokken zijn (gemeente, provincie, drinkwaterbedrijf en waterbeheerder) huidige en toekomstige risico's voor de waterkwaliteit geïnventariseerd. Deze risico's kunnen zowel inhoudelijk als beleidsmatig van aard zijn. In de gebiedsdossiers worden ook mogelijke maatregelen geïdentificeerd waarover de partijen in een volgende fase afspraken maken. Uit de gebiedsdossiers kunnen ook risico's en mogelijke maatregelen naar voren komen die beter op een regionale of landelijke schaal kunnen worden opgepakt. De regiehouders voor het opstellen van gebiedsdossiers zijn provincies. Bij oppervlaktewaterwinningen kunnen zij afspraken maken met waterbeheerders om deze rol van hen over te nemen. Naast de regie over het opstellen van het dossier zelf geven de regiehouders ook vorm aan het proces van afspraken maken, en bewaken zij de voortgang van de uitvoering van maatregelen die zijn afgesproken.

### 1.1.3 *Gebiedsdossiers en de KRW-doelstellingen voor drinkwater*

In de eerste serie SGBP'en zijn de volgende maatregelen opgenomen waarmee Nederland aan de doelstellingen in artikel 7.2 voldoet en wil gaan voldoen aan artikel 7.3:

- De uitvoering van het KRW-maatregelenprogramma dat is gericht op het terugdringen van de antropogene belastingen zoals bijvoorbeeld meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Innamestops bij oppervlaktewaterwinningen voor gewasbeschermingsmiddelen zoals degene die zich hebben voorgedaan in de afgelopen jaren kunnen zo in de toekomst mogelijk worden voorkomen. Niet gereguleerde stoffen worden op deze wijze echter niet aangepakt.
- Om in deze lacune te voorzien is inmiddels een NL Watchlist opgesteld met drinkwaterrelevante stoffen die niet onder de werking van de KRW vallen. Deze lijst heeft een beleidsmatige status en zal in ieder geval deel gaan uitmaken van het Handboek Wet- en Regelgeving Waterbeheer. Hardnekkige knelpunten met betrekking tot stoffen zullen via het KRW Innovatieprogramma worden aangepakt. Welke knelpunten dit betreft en wat de daarbij voorgestane aanpak is, wordt niet aangegeven in het SGBP.
- Daarnaast zullen voor winningen voor de openbare drinkwatervoorziening gebiedsdossiers worden opgesteld en beschermingszones worden ingesteld. In het gebiedsdossier worden (potentiële) bedreigingen van de waterkwaliteit in beeld gebracht. Op basis van deze informatie kunnen

afspraken worden gemaakt over doelmatige monitoring van de waterkwaliteit en kunnen effecten van beschermingsmaatregelen worden geëvalueerd. De planning van het opstellen van de gebiedsdossiers is afgestemd op de plancyclus van de KRW. De maatregelen die volgen uit de in 2012 opgestelde gebiedsdossiers worden ingebracht in de tweede serie SGBP'en.

Met bovengenoemde maatregelen mag verwacht worden dat de kwaliteitsknelpunten voor de Nederlandse drinkwaterbronnen voor drinkwater aan het einde van de planperiode (2015) goed in beeld zijn bij alle betrokken partijen, zoals de rijksoverheid, waterbeheerders, provincies, waterschappen, gemeenten en de drinkwaterbedrijven. Ook zal dan met het Uitvoeringsprogramma Diffuse Bronnen een aantal al bekende kwaliteitsknelpunten met betrekking tot geneesmiddelen en gewasbeschermingsmiddelen zijn aangepakt. Daarmee is echter nog niet gezegd dat het streefdoel uit artikel 7.3, namelijk een vermindering van de zuiveringsinspanning, ook daadwerkelijk zal worden bereikt binnen de planperiode 2009-2015.

## **1.2 Vraag IenM**

IenM heeft aan het RIVM gevraagd om de al beschikbare gebiedsdossiers te analyseren en te inventariseren welke onderwerpen mogelijk relevant zijn voor de op te stellen Nota Drinkwater en de landelijke inbreng voor de gebiedsprocessen van de KRW.

## **1.3 Uitgangspunten**

- Bij de analyse van de gebiedsdossiers worden mogelijke relevante punten meegenomen, per dossier en in zijn totaliteit (onderlinge vergelijking van dossiers). Als relevante punten worden beschouwd:
  - Welke knelpunten zijn er (technisch en beleidsmatig) bij de bescherming van de kwaliteit van de bronnen voor drinkwater?
  - Met welke oplossingsrichtingen en mogelijke maatregelen kunnen deze knelpunten worden aangepakt?
  - Wat is de lange termijnvisie die in het gebiedsdossier wordt gehanteerd ten aanzien van de bescherming van de bronnen?
- Als uitgangspunt voor de inventarisatie van de gebiedsdossiers is het protocol voor het opstellen van gebiedsdossiers gehanteerd (Wuijts, 2011).
- In eerste instantie was met IenM afgesproken om alleen vastgestelde gebiedsdossiers mee te nemen. Veel provincies hebben echter de keuze gemaakt om de dossiers zowel ambtelijk als bestuurlijk vast te laten stellen. Deze procedure kost echter meer tijd. Om toch (bijna) alle provincies mee te kunnen nemen in de inventarisatie, is in tweede instantie afgesproken om ook ambtelijk vastgestelde dossiers in de evaluatie te betrekken.
- Dossiers die beschikbaar waren op 31 december 2012 zijn in de evaluatie meegenomen. Daarbij zijn alle beschikbare dossiers van kwetsbare grondwaterwinningen, oevergrondwaterwinningen en oppervlaktewaterwinningen geïnventariseerd. Dossiers van niet-kwetsbare winningen zijn deels geïnventariseerd.

## 1.4 Werkwijze

Bij aanvang van het project is een lijst met onderzoekspunten opgesteld die is voorgelegd aan IenM en een aantal vertegenwoordigers uit het veld (drinkwaterbedrijf, provincie, waterbeheerder). Deze lijst is bijgewerkt met de reacties en uitgewerkt in een database. De inventarisatie bevat de volgende elementen:

- algemene informatie winning;
- analyse waterkwaliteit: welke (potentiële) probleemstoffen zijn er;
- analyse ruimtegebruik, aanwezigheid historische verontreinigingen en daarmee gepaard gaande risico's;
- implementatie van het beschermingsbeleid, calamiteitenplannen en informatie omtrent nieuwe ontwikkelingen rondom een winning;
- ontwikkeling van mogelijke maatregelen, welk type maatregelen het betreft en welke maatregelen relevant zijn voor het landelijke beleid.

Aan de hand van deze lijst zijn de gebiedsdossiers door het RIVM geïnventariseerd.

In juni 2012 zijn de regiehouders van de gebiedsdossiers benaderd met het verzoek om de vastgestelde dossiers beschikbaar te stellen. Gedurende de periode tot eind december 2012 zijn gebiedsdossiers ontvangen. Aan de regiehouders is ook gevraagd hun ervaringen met betrekking tot het opstellen van gebiedsdossiers te delen. In Hoofdstuk 8 van dit rapport wordt hierop ingegaan.

Om uniformiteit in de inventarisatie te bewaken zijn gedurende het project regelmatig dossiers gezamenlijk door het projectteam beoordeeld en zijn ervaringen uitgewisseld. Medio november 2012 zijn tussentijdse resultaten teruggekoppeld aan IenM. Op basis van de reacties zijn afspraken gemaakt over de wijze van presentatie van de eindresultaten in dit rapport. De conceptresultaten van de inventarisatie zijn ter controle voorgelegd aan de regiehouders en gepresenteerd tijdens een workshop op 3 april 2013. Bij deze workshop waren vertegenwoordigers aanwezig van provincies, waterbeheerders, drinkwaterbedrijven en het Rijk. Het conceptrapport is ter commentaar toegezonden aan de regiehouders en een aantal deelnemers van de workshop.

## 1.5 Opzet rapport

In Hoofdstuk 2 wordt de voortgang met betrekking tot het opstellen van gebiedsdossiers beschreven. In de Hoofdstukken 3 tot en met 7 wordt ingegaan op de resultaten van de inventarisatie van de gebiedsdossiers. Achtereenvolgens komen de onderwerpen waterkwaliteit (Hoofdstuk 3), ruimtegebruik (Hoofdstuk 4), implementatie beschermingsbeleid (Hoofdstuk 5), calamiteitenplannen (Hoofdstuk 6) en maatregelen en risico's (Hoofdstuk 7) aan de orde. In Hoofdstuk 8 worden de ervaringen beschreven van de regiehouders met het proces van het opstellen van gebiedsdossiers. In Hoofdstuk 9 wordt in de discussie de inventarisatie van de gebiedsdossiers gecombineerd met de reacties van stakeholders uit de hiervoor georganiseerde workshop (3 april 2013). Een verslag van deze workshop is als bijlage II toegevoegd aan dit rapport. In Hoofdstuk 10 wordt het rapport afgerond met conclusies en aanbevelingen.

**Box1.1      Afspraken realisatie en toepassing gebiedsdossiers voor winningen openbare drinkwatervoorziening (Nationaal Wateroverleg (NWO) (thans: Bestuurlijk Koepeloverleg (BKO)), 2010).**

1. Doel en toepassing gebiedsdossier: Het gebiedsdossier geeft de betrokken partijen inzicht in de kwaliteitsrisico's bij een winning, zodat de vereiste beschermingsmaatregelen kunnen worden getroffen.
2. Reikwijdte: Het gebiedsdossier levert geen nieuwe juridische bevoegdheid, maar is wel mede gericht op het halen van een nieuw doel, namelijk de doelstellingen van de KRW. Dit doel is wel juridisch verankerd. Voor de uitvoering van maatregelen wordt gebruik gemaakt van bestaande instrumenten.
3. Status en verankering: Het gebiedsdossier wordt conform het besluit van het NWO (thans: BKO) niet in een wettelijke regeling verankerd. In de regio zullen nadere bestuurlijke afspraken worden gemaakt over het opstellen van gebiedsdossiers en de uitvoering van maatregelen. Beleidsmatig wordt het gebiedsdossier verankerd in de Nota Drinkwater.
4. Regierol: De regierol voor het opstellen van gebiedsdossiers voor (oever)grondwaterwinningen ligt bij de provincie. Voor oppervlaktewaterwinningen wordt een verdeling gemaakt tussen Rijkswaterstaat (RWS), waterbeheerders en provincies. De taken voor het opstellen van een dossier zijn in beeld gebracht, evenals een verdeling daarvan over de betrokken partijen.
5. Kosten: Alle betrokken partijen dragen bij aan het opstellen van de dossiers vanuit de eigen verantwoordelijkheid. De regiehouder draagt de kosten voor het opstellen van het dossier zelf (10.000 euro). De inzet van het drinkwaterbedrijf is van een vergelijkbare orde grootte.
6. Uniformiteit: Per type winning is er behoefte aan uniformiteit op het vlak van de inhoud en aspecten zoals aanpak, actualiteit en de te betrekken partijen. De projectgroep zal het in 2007 door het RIVM opgestelde protocol gebiedsdossiers evalueren, verfijnen en aanvullen met de inmiddels door provincies opgedane praktijkervaringen.
7. Tijdpad en prioritering invoering: Voor de meest kwetsbare drinkwaterwinningen (137) wordt in 2012 een gebiedsdossier opgesteld. Voor de overige winningen (111) wordt dat 2014. Voor deze categorie winningen wordt een vereenvoudigd gebiedsdossier ontwikkeld.
8. Openbaarheid van gegevens: De drinkwatervoorziening in Nederland is aangemerkt als vitale infrastructuur. In afstemming met de NCTB (Nationaal Coördinator Terrorisme Bestrijding) is afgesproken om de Leidraad uitwisseling gevoelige informatie als uitgangspunt te nemen voor het beschikbaar stellen van informatie. Gegevens van overheden vallen onder de Wet Openbaarheid van bestuur (WOB).
9. Overige afspraken: De toepasbaarheid van deze afspraken voor industriële winningen moet nog worden gezien.

## 2 Voortgang invoering gebiedsdossiers

Voor oppervlaktewaterwinningen en voor (oever)grondwaterwinningen 'met een risico op achteruitgang' is afgesproken dat de gebiedsdossiers uiterlijk in 2012 gereed zouden zijn, zodat de maatregelen uit deze gebiedsdossiers kunnen worden meegenomen in de tweede serie SGBP'en (2015-2021) (zie ook Box 1.1). Voor de grondwaterwinningen die in een goede toestand zijn, is afgesproken dat er een vereenvoudigd gebiedsdossier opgesteld wordt. Om bij deze winningen de goede toestand ook in de toekomst te waarborgen is het van belang dat de relevante feiten beschikbaar zijn bij het beoordelen van nieuwe ontwikkelingen in het gebied rondom een winning. Het is voor deze categorie winningen van minder belang om aan te sluiten bij de plancyclus van de KRW, maar voor het uitvoeren en handhaven van beschermingsbeleid is de beschikbaarheid van een eenvoudig dossier wel wenselijk. Afgesproken is om deze dossiers zo spoedig mogelijk na de afronding van de dossiers voor kwetsbare winningen op te stellen, in beginsel uiterlijk in 2014 (afsprakendocument NWO, 2010 en Box 1.1).

In de Tabellen 2.1 en 2.2 is de voortgang van het opstellen van gebiedsdossiers weergegeven per type winning (Tabel 2.1) en per provincie (Tabel 2.2). Eind 2012 waren 84 van de 133 dossiers die gepland stonden voor 2012 (winningen 'met een risico op achteruitgang') opgesteld. Al deze gebiedsdossiers zijn in dit project verwerkt. Van 49 winningen 'met een risico op achteruitgang' waren op 31 december 2012 nog geen gebiedsdossiers beschikbaar. Na die datum is in de provincies Gelderland, Noord-Brabant en Friesland nog een aanzienlijk aantal van deze categorie gebiedsdossiers vastgesteld. Deze gebiedsdossiers zijn echter in voorliggende inventarisatie niet meegenomen.

Van de 117 dossiers die uiterlijk in 2014 opgesteld zouden moeten zijn, waren er eind 2012 34 beschikbaar. Daarvan zijn er 18 in dit project verwerkt (zie Tabel 2.1).

Geconcludeerd kan worden dat alle regiehouders voortvarend aan de slag zijn gegaan, maar dat de doelstelling gedeeltelijk is gerealiseerd. Als vertragende factoren zijn genoemd: het verzamelen van informatie, het bestuurlijk laten vaststellen van de gebiedsdossiers en de discussie over de haalbaarheid van mogelijke maatregelen.

Tabel 2.1 Voortgang invoering gebiedsdossiers uitgesplitst naar type winning.

|                                            | Planning opstellen gebiedsdossiers |                          | In dit project         |                        |
|--------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
|                                            | 2012                               | 2014                     | Ontvangen              | Verwerkt               |
| <b>Winnings grond- en oppervlaktewater</b> |                                    |                          |                        |                        |
| Goede toestand                             |                                    | 117                      | 34                     | 18                     |
| Risico achteruitgang                       | 120                                |                          | 75                     | 75                     |
| <b>Winnings oppervlaktewater</b>           | 14                                 |                          | 9                      | 9                      |
| <b>Totaal</b>                              | <b>134<sup>2</sup></b>             | <b>117<sup>1,2</sup></b> | <b>118<sup>2</sup></b> | <b>102<sup>2</sup></b> |

Noten bij tabel:

1. Twee winningen in Gelderland staan op de nominatie om te worden gesloten. Voor deze winningen wordt geen gebiedsdossier meer opgesteld.
2. Dossiers bevatten soms meer winningen of winvelden.

Tabel 2.2 Voortgang invoering gebiedsdossiers uitgesplitst per provincie.

| Provincie               | Planning opstellen dossiers |                   | Dossiers gereed | Verwerkt in inventarisatie |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|----------------------------|
|                         | 2012                        | 2014              |                 |                            |
| Groningen               | 5 <sup>1</sup>              | 2                 | 4               | 4                          |
| Friesland               | 3                           | 9                 | 2               | 2                          |
| Drenthe                 | 9                           | 6                 | 15              | 12                         |
| Overijssel              | 22                          | 3                 | 25              | 22                         |
| Gelderland <sup>2</sup> | 21                          | 26/2 <sup>3</sup> | 4               | 4                          |
| Utrecht                 | 20                          | 9 <sup>4</sup>    | 15              | 15                         |
| Flevoland               | 1                           | 3                 | 4               | 4                          |
| Noord-Holland           | 4                           | 5                 | 1               | 1                          |
| Zuid-Holland            | 18                          | 2                 | 13              | 13                         |
| Zeeland                 | 0                           | 4                 | 0               | 0                          |
| Noord-Brabant           | 15                          | 34                | 12              | 11                         |
| Limburg                 | 16                          | 12                | 23              | 14                         |
| <b>Totaal</b>           | <b>134</b>                  | <b>117</b>        | <b>118</b>      | <b>102</b>                 |

Noten bij tabel:

1. Groningen: Winning Drentsche Aa is hier vanwege de ligging van de winning bij de provincie Groningen gerekend, maar het gebiedsdossier wordt onder regie van de provincie Drenthe opgesteld, in nauwe samenwerking met waterbeheerder waterschap Hunze en Aa's en waterbedrijf Groningen. Gebiedsdossier gereed in 2013.
2. Gelderland: Winning Andelse Maas is vanwege de ligging tot de provincie Gelderland gerekend.
3. Twee winningen staan op de nominatie om te worden gesloten. Voor deze winningen wordt geen gebiedsdossier meer opgesteld.
4. De calamiteitenwinning van grondwater bij het innamepunt Nieuwegein is als aparte winning beschouwd.

## 3 (Potentiële) Probleemstoffen

### 3.1 Methode

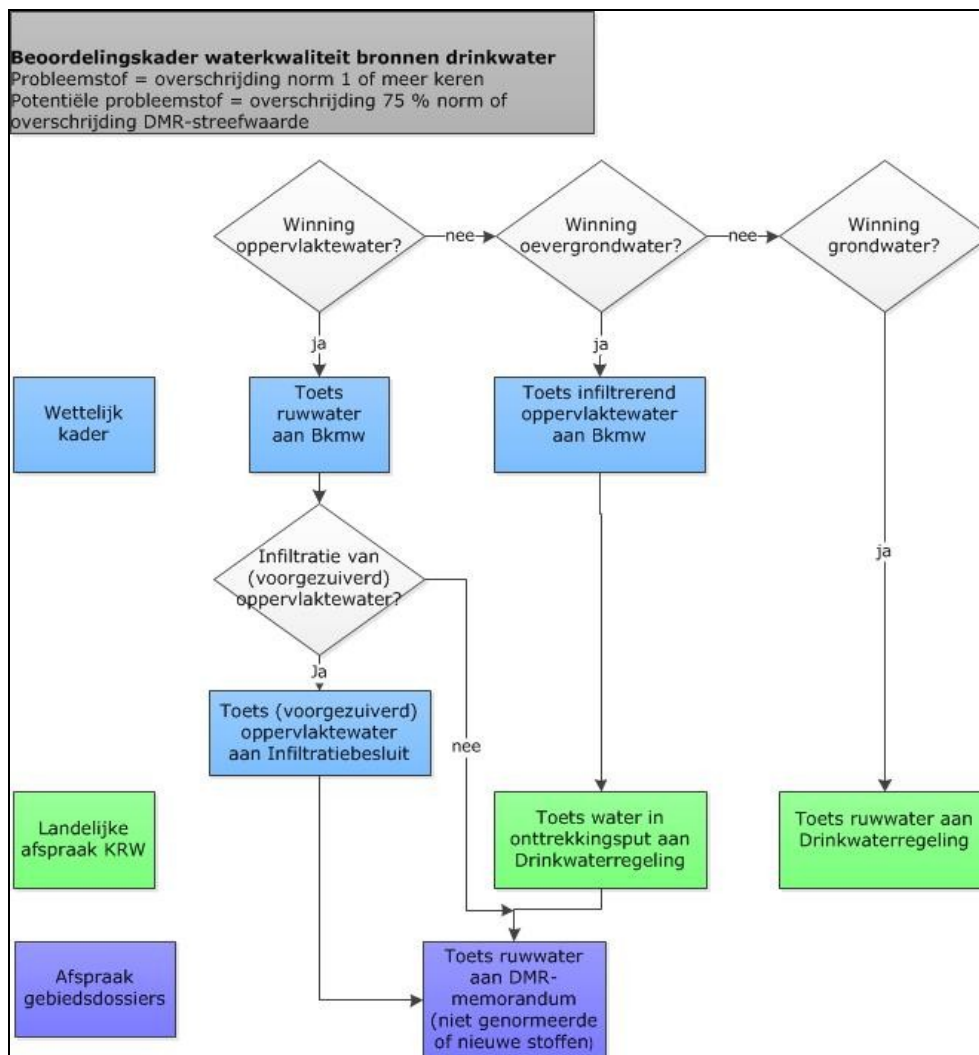
In het protocol gebiedsdossiers (Wuijts, 2011) is onderscheid gemaakt tussen gebiedsdossiers voor grondwater-, oevergrondwater- en oppervlaktewaterwinningen. Met name voor de beoordeling van de waterkwaliteit gelden er verschillen tussen de verschillende typen winningen (zie ook Figuur 3.1):

- Voor *grondwaterwinningen* wordt de kwaliteit van het onttrokken grondwater getoetst aan de normen van de Drinkwaterregeling (Tabel II Chemische parameters en Tabel III Signaleringswaarden<sup>1</sup>) (Anoniem, 2011b).
- Voor *oppervlaktewaterwinningen* wordt de kwaliteit van het ingenomen oppervlaktewater getoetst aan de normen in het Bkmw 2009 (Besluit kwaliteitsdoelstellingen en monitoring water) (Anoniem, 2010), het Drinkwaterbesluit en de Drinkwaterregeling (Tabel III Signaleringswaarden) en het Infiltratiebesluit (Anoniem, 1993). Ook wordt de ontwikkeling van de bovenstroomse waterkwaliteit in de analyse in het gebiedsdossier meegenomen. Dit laatste vormt geen harde toets, maar dient ter ondersteuning bij het vaststellen van de herkomst van stoffen en het formuleren van mogelijke maatregelen. Tijdens het opstellen van de gebiedsdossiers voor oppervlaktewaterwinningen is tussen de partijen afgesproken om ook het beoordelingskader van de drinkwatersector zelf (het Donau, Maas, Rijn (DMR) Memorandum) in de analyse mee te nemen.
- Voor *oevergrondwaterwinningen* wordt zowel de kwaliteit van het onttrokken grondwater als de kwaliteit van het infiltrerende oppervlaktewater getoetst. Het infiltrerende oppervlaktewater wordt getoetst aan de streefwaarden van het Bkmw 2009 en het onttrokken grondwater aan de normen van de Drinkwaterregeling en het Drinkwaterbesluit.

Bij de toetsing wordt in het protocol gebiedsdossiers (Wuijts, 2011) onderscheid gemaakt tussen probleemstoffen en potentiële probleemstoffen. Probleemstoffen zijn de parameters die in de beschouwde periode een of meer keren de normen overschrijden. Potentiële probleemstoffen zijn de parameters die in de beschouwde periode 75 procent van de norm overschrijden, dan wel de parameters die het beoordelingskader van de drinkwatersector zelf overschrijden. De waarde van 75 procent is ontleend aan de Kaderrichtlijn Water die aan lidstaten vraagt om bij de karakterisering van waterlichamen te inventariseren welke concentraties van stoffen een dussdanige trend laten zien dat normoverschrijding kan optreden aan het einde van de volgende planperiode. Als drempel wordt daarbij een waarde van 75 procent van de norm aangehouden. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze waarde van 75 procent in Nederland niet is geïmplementeerd in het Bkmw, maar bijvoorbeeld wel deel uitmaakt van het Protocol voor Toestand- en Trendbeoordeling van Grondwaterlichamen KRW (Landelijke Werkgroep Grondwater, 2013).

<sup>1</sup> De signaleringsparameters (Tabel IIIC) dienen als kader om nieuwe of onbekende stoffen te signaleren en de risico's ervan vast te stellen. Het aantreffen van een piek hoger dan de signaleringswaarde in het onttrokken oppervlaktewater of grondwater brengt een keten van activiteiten in beweging: nader onderzoek (om welke stof gaat het) → staken inname → toxicologische beoordeling → maatregelen ter reductie (bijvoorbeeld: aanspreken lozer, regelgeving, aanpassen zuivering).





Figuur 3.1 Kader beoordeling ruwwaterkwaliteit bronnen drinkwater.

Bij de evaluatie is per dossier aangegeven welke probleemstoffen en potentiële probleemstoffen zijn geïdentificeerd. Een totaalijst van alle geïdentificeerde stoffen is opgenomen in Bijlage I. In dit rapport zijn de (potentiële) probleemstoffen per winning als volgt gegroepeerd:

- chloride;
- nitraat;
- bestrijdingsmiddelen;
- oude verontreinigingen (stoffen vaak voorkomend bij historische bodemverontreinigingen);
- 'emerging substances' (nieuwe nog niet genormeerde stoffen).

Deze indeling is gekozen omdat deze logisch aansluit op al bestaande beleidsdossiers. In Bijlage I is aangegeven hoe de geïdentificeerde stoffen binnen deze indeling zijn gegroepeerd. Per stofgroep is een kaart gemaakt waarin is weergegeven in hoeverre deze stofgroep bij de beschouwde winningen een (potentiële) probleemstof vormt of niet. Voor de coördinaten van de winningen is gebruik gemaakt van de punten die ook worden gebruikt in de REWAB-rapportages. Deze kunnen soms wat afwijken van de werkelijke ligging

van winvelden. Ook kan het zo zijn dat meer winningen toeleveren aan één zuivering. Deze winningen zijn op de kaart dan weergegeven als één punt. Hiermee wordt aangesloten op de KRW-rapportages en de jaarlijkse rapportage over de drinkwaterkwaliteit in Nederland (Versteegh en Dik, 2012). In de aantallen die in de tekst worden gerapporteerd wordt wel onderscheid gemaakt naar winningen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de winningen Huizen en Laren, maar ook voor Oudega en Spannenburg.

### 3.2 Analyse dossiers

Bij het vergelijken van de gebiedsdossiers viel op dat er grote verschillen zijn in de uitgebreidheid van de beschrijving van de toetsing van de waterkwaliteit. Dit geldt voor zowel oppervlaktewaterwinningen als (oever)grondwaterwinningen. Bij sommige winningen (bijvoorbeeld Nieuwegein) is de beschrijving van de toetsing zeer uitgebreid, maar bij andere winningen (bijvoorbeeld Brabantsche Biesbosch) is deze veel beperkter, terwijl het in beide gevallen winningen van oppervlaktewater betreft. Dit verschil kan deels worden verklaard uit de aan- of afwezigheid van mogelijke verontreinigingsbronnen in het beschouwde gebied, maar deels ook niet. Uit de dossiers blijkt niet of deze stoffen niet in de beoordeling zijn meegenomen, niet zijn aangetroffen of dat zij niet zijn gemeten.

Drinkwaterbedrijven monitoren de kwaliteit van het ingenomen water op grond van het Drinkwaterbesluit en de Drinkwaterregeling (Anoniem, 2011a en 2011b). Voor *oppervlaktewaterwinningen* geldt dat er door de drinkwaterbedrijven bij de innamepunten regelmatig een brede screening wordt uitgevoerd van de waterkwaliteit. Voor deze winningen wordt dan ook niet verwacht dat er geen meetgegevens beschikbaar zijn, maar is wel de vraag welke gegevens zijn meegenomen in de beoordeling van de waterkwaliteit. Met name voor de groep 'emerging substances' kan dit betekenen dat niet alle potentiële probleemstoffen in de gebiedsdossiers zijn opgenomen.

Voor *grondwaterwinningen* zijn de meetverplichtingen van het Drinkwaterbesluit en de Drinkwaterregeling voor het totaal onttrokken grondwater beperkt van omvang. Ook de uitgebreidheid en frequentie van monitoring van individuele onttrekkingsputten en waarnemingsputten verschilt per winning. De keuze voor parameters en meetpunten wordt mede bepaald door de aanwezigheid van (bekende) verontreinigingen of risicovolle activiteiten. Een brede screening naar de aanwezigheid van nieuwe en onbekende stoffen, zoals bij oppervlaktewaterwinningen, is nog minder gebruikelijk. Toch bleek uit oriënterend screeningsonderzoek van KWR bij een aantal winningen dat het aantal antropogene stoffen dat in grondwater wordt aangetroffen veel groter is dan blijkt uit reguliere meetprogramma's (Ter Laak et al., 2012). De gehalten waarin zij voorkomen, vormen veelal geen risico voor de volksgezondheid, maar vanuit het voorzorgsprincipe is de aanwezigheid van dergelijke stoffen ongewenst. Met name voor 'emerging substances' en stoffen gerelateerd aan oude verontreinigingen kan dit betekenen dat niet alle potentiële probleemstoffen bekend zijn. Het zou goed zijn wanneer gebiedsdossiers meer expliciet zijn over de parameters waarop de waterkwaliteit is onderzocht en over welke informatie nog ontbreekt in relatie tot de geïnventariseerde risico's.

Het meetprogramma van iedere winning wordt jaarlijks ter goedkeuring voorgelegd aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

In de volgende paragrafen worden de resultaten per stofgroep besproken. Hierbij wordt opgemerkt dat er van de winningen waarvoor geen gebiedsdossier beschikbaar is of waarvan het gebiedsdossier niet is geïnventariseerd, geen beeld kan worden gegeven van de waterkwaliteit. Dit aspect moet worden meegenomen bij de beschouwing van de landelijke resultaten.

### 3.2.1 *Gewasbeschermingsmiddelen*

Figuur 3.1 laat zien dat bij 31 van de 102 beschouwde winningen een of meer gewasbeschermingsmiddelen voorkomen in normoverschrijdende concentraties. Bij 41 winningen vormen een of meer gewasbeschermingsmiddelen een potentiële probleemstof. Bij 20 van deze 41 winningen komen zowel gewasbeschermingsmiddelen voor die een probleemstof vormen als middelen die een potentiële probleemstof vormen. Daarbij zijn concentraties in bijvoorbeeld ondieper gelegen waarnemingsputten niet meegenomen in de beoordeling. Deze kunnen wel een nadere voorbode vormen van de concentratieontwikkeling in de toekomst. Het protocol gebiedsdossiers zou hierop kunnen worden aangescherpt, bijvoorbeeld met de door Tiebosch et al. (2011) beschreven werkwijze voor 'early warning' bij grondwaterwinningen. Momenteel wordt door Alterra (Kruine en Deneer, 2013) een studie afgerond waarin de huidige belasting van het grondwater is berekend. Ook deze informatie kan worden gebruikt om een inschatting te maken van de concentratieontwikkeling in de toekomst.

De waterkwaliteit bij de meeste oppervlaktewaterwinningen en oevergrondwaterwinningen wordt beïnvloed door gewasbeschermingsmiddelen. Bij grondwaterwinningen is het voorkomen van antropogene stoffen afhankelijk van:

- het type winning: de grondwaterkwaliteit wordt bij freatische winningen meer en directer beïnvloed door uitspoeling dan bij (semi-) spanningswaterwinningen;
- het landgebruik;
- de beïnvloeding door oppervlaktewater.

Uit de gebiedsdossiers blijkt niet altijd hoe de selectie is gemaakt van de gemonitorde gewasbeschermingsmiddelen.

### 3.2.2 *Nitraat*

Nitraat vormt een probleem voor grondwaterwinningen, niet voor oppervlaktewaterwinningen. Nitraat is een gevolg van uitspoeling van mest uit landbouwgronden. Door denitrificatie kan nitraat worden afgebroken. Als hierbij pyrietoxidatie optreedt, kunnen de gehalten zware metalen, sulfaat en hardheid in het grondwater toenemen. Figuur 3.2 laat zien dat bij 11 van de 102 beschouwde winningen nitraat een probleemstof vormt. Dit betekent dat nitraat in een of meer onttrekkingsputten in normoverschrijdende concentraties voorkomt. Bij vijf winningen is nitraat een potentiële probleemstof. Nitraat komt dan voor in concentraties van 75 procent van de norm. Bij de overige winningen waarvan de gebiedsdossiers zijn geanalyseerd, wordt nitraat niet als probleemstof aangemerkt. Daarbij zijn concentraties in bijvoorbeeld ondieper gelegen waarnemingsputten niet meegenomen in de beoordeling. Deze kunnen wel een nadere voorbode vormen van de concentratieontwikkeling in de toekomst.



**Figuur 3.1** Concentraties gewasbeschermingsmiddelen bij winningen waarvoor een gebiedsdossier is opgesteld. Deze zijn aangemerkt als probleemstof als de concentratie van individuele stoffen de norm overschrijdt en als potentiële probleemstof bij een concentratie van 75% van de norm. De resultaten zijn weergegeven voor de punten waarover ook in REWAB wordt gerapporteerd. Dit kan betekenen dat sommige winningen of winvelden in de figuur samenvallen.



**Figuur 3.2** Nitraatconcentraties bij winningen waarvoor een gebiedsdossier is opgesteld. Nitraat is aangemerkt als probleemstof als de concentratie de norm overschrijdt en als potentiële probleemstof bij een concentratie van 75% van de norm. De resultaten zijn weergegeven voor de punten waarover ook in REWAB wordt gerapporteerd. Dit kan betekenen dat sommige winningen of winvelden in de figuur samenvallen.

In een recent door KWR uitgevoerde studie wordt gerapporteerd dat 48 winningen in Nederland te maken hebben met de gevolgen van vermessing (Van Loon, 2012). In deze studie is ook het concentratieverloop in waarnemingsputten meegenomen. De diepte waarop waarnemingsputten de grondwaterkwaliteit monitoren varieert van enkele meters onder maaiveld tot de diepte van de winning. Het verschil tussen voorliggende inventarisatie en de studie van Van Loon (2012) kan worden verklaard door twee factoren:

- er is nog niet voor alle winningen een gebiedsdossier beschikbaar;
- in de gebiedsdossiers wordt de ontwikkeling van de waterkwaliteit in waarnemingsputten niet meegenomen in de toetsing.

Voorliggende inventarisatie van de gebiedsdossiers geeft dus waarschijnlijk een onderschatting van het aantal winningen dat te maken heeft met de gevolgen van vermessing.

De analyse in het gebiedsdossier kan worden verbeterd door naast het toetsen aan 75 procent van de norm in onttrekkingsputten ook de waterkwaliteit in ondieper gelegen waarnemingsputten in de stroombaan te betrekken in de analyse (zie ook paragraaf 3.2.1).

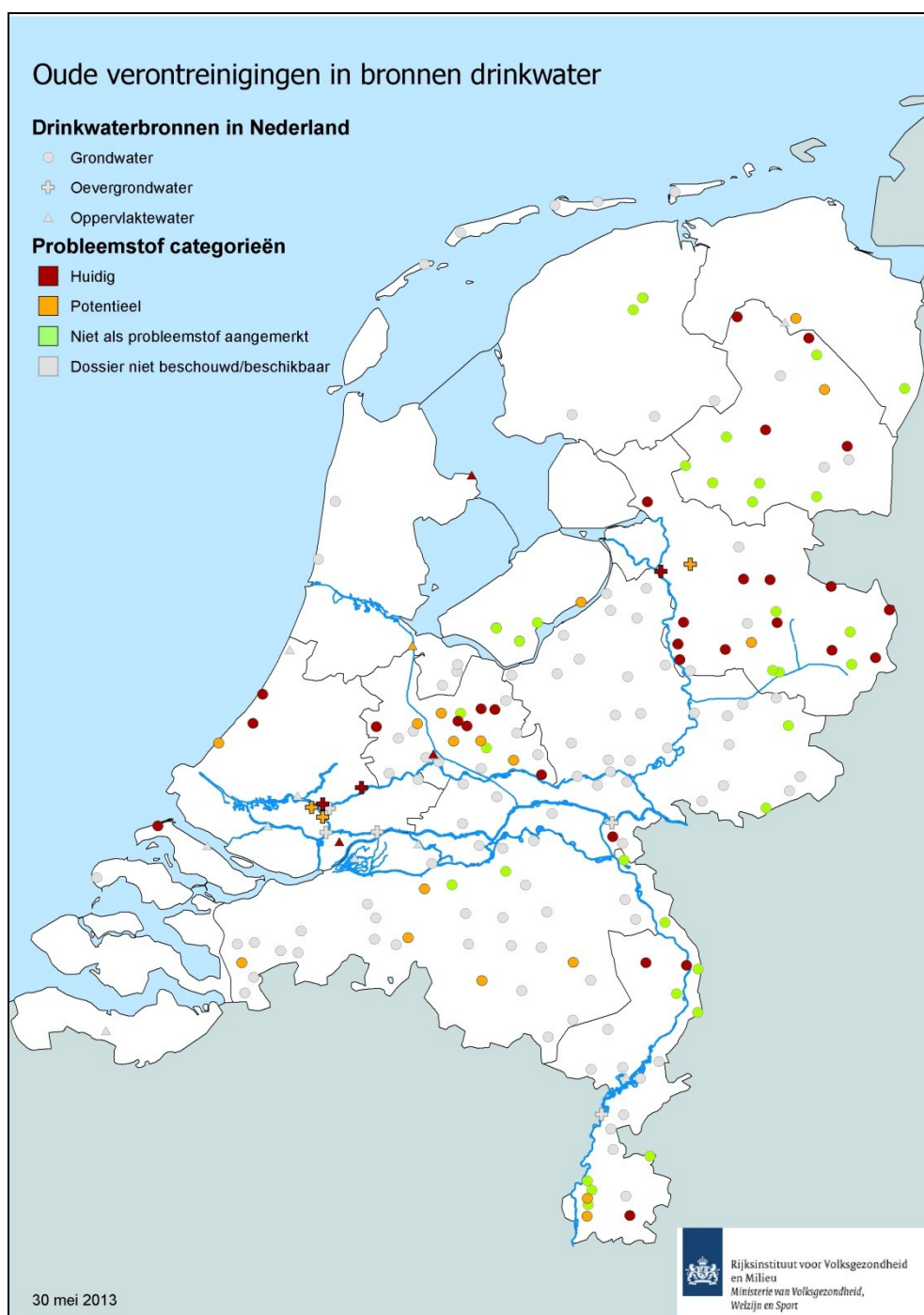
### 3.2.3 *Oude verontreinigingen*

Figuur 3.3 laat zien dat bij 39 van de 102 beschouwde winningen stoffen voorkomen in het onttrokken water die kunnen worden gerelateerd aan de aanwezigheid van oude bodemverontreinigingen in concentraties van 75 procent van de norm. Bij 19 van deze 39 winningen komen daarnaast in het onttrokken water ook stoffen voor in normoverschrijdende concentraties die kunnen worden gerelateerd aan oude verontreinigingen. De aanwezigheid van deze stoffen is vaak gekoppeld aan het voorkomen van stedelijk gebied in het intrekgebied of (voormalige) industriële activiteiten of stortplaatsen. Het betreft winningen verspreid over het hele land.

Daarbij gaat het vaak om overschrijdingen van de signaleringswaarden in het Drinkwaterbesluit (Bijlage A, Tabel IIc) (verschillende koolwaterstof-verbindingen), maar ook om overschrijding van normen in het Drinkwaterbesluit (Bijlage A, Tabel II) zoals Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's), benzeen en benzo(a)pyreen. In Bijlage I is een overzicht opgenomen van de stoffen die in de gebiedsdossiers zijn gerapporteerd en die bij deze inventarisatie tot de stofgroep 'oude verontreinigingen' zijn gerekend. Uit de inventarisatie blijkt niet dat bepaalde stoffen veel vaker voorkomen dan andere.

De aanpak van bodemverontreinigingen vindt plaats op grond van de Wet bodembescherming. De normen en signaleringswaarden die gelden voor de bronnen voor drinkwater zijn over het algemeen lager dan de interventiewaarden die de Wet bodembescherming stelt (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012). Dit verschil in normstelling leidt in de praktijk tot discussie over de noodzaak tot het aanpakken van deze verontreinigingen. Daarom biedt de Circulaire bodemsanering (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012) partijen de mogelijkheid om ook over te gaan tot sanering bij concentraties die lager zijn dan de interventiewaarden, maar in de praktijk wordt deze mogelijkheid (nog) niet benut.

In paragraaf 4.2.3 is een overzicht gegeven van de aanwezigheid van potentiële en actuele puntbronnen bij winningen.



**Figuur 3.3** *Winningen waarvoor een gebiedsdossier is opgesteld waar stoffen in het grondwater voorkomen gerelateerd aan oude verontreinigingen in concentraties die de norm (probleemstof) of 75% van de norm overschrijden (potentiële probleemstof). De resultaten zijn weergegeven voor de punten waarover ook in REWAB wordt gerapporteerd. Dit kan betekenen dat sommige winningen of winvelden in de figuur samenvallen.*



### 3.2.4 *Chloride*

In de gebiedsdossiers is beschreven dat bij 11 van de 102 beschouwde winningen chloride voorkomt in normoverschrijdende concentraties in een of meer onttrekkingsputten (zie ook Figuur 3.4). Bij twaalf winningen overschrijdt de chlorideconcentratie 75 procent van de norm en vormt daarmee een potentiële probleemstof. Dit betreft zowel grond- als oppervlaktewaterwinningen. Voor grondwaterwinningen betreft het veelal het aantrekken van dieper gelegen zouter grondwater. Voor oevergrondwater- en oppervlaktewaterwinningen ligt de oorsprong in de kwaliteit van het oppervlaktewater zelf. Voor de Rijn geldt dat het chloridegehalte vanaf de jaren 80 van de vorige eeuw, gestaag is afgenomen (RIWA, 2012). Het IJsselmeer heeft echter ook te maken met de uitslag van zout polderwater.

De meer westelijk gelegen oevergrondwaterwinningen hebben enerzijds te maken met de hoge chlorideconcentraties uit het verleden in het rivierwater en anderzijds met de verzilting vanuit zee. Door zeespiegelrijzing in combinatie met daling van de ondergrond door inklinking en tectoniek en lage rivierafvoeren als gevolg van klimaatverandering zal dit effect worden versterkt. Op de langere termijn zal voor oppervlaktewaterwinningen en oevergrondwaterwinningen in Midden- en West-Nederland chloride vaker en langduriger een probleemstof vormen. Dergelijke langetermijntontwikkelingen vallen echter op dit moment nog buiten de scope van de gebiedsdossiers, maar zijn wel aan de orde in het Deltaprogramma Zoetwater.

### 3.2.5 *'Emerging substances'*

Figuur 3.5 laat zien dat bij 4 van de 102 winningen waarvoor het gebiedsdossier is geïnventariseerd een of meer 'emerging substances' een probleemstof vormen. Voor deze stoffen zijn vaak nog geen individuele normen beschikbaar. De stof is daarom aangemerkt als probleemstof, wanneer de signaleringswaarde in het Drinkwaterbesluit (Bijlage A, Tabel IIIC) een of meer keren wordt overschreden.

Bij achttien winningen zijn 'emerging substances' een potentiële probleemstof. Bij drie van deze achttien winningen komen ook 'emerging substances' in concentraties voor die de signaleringswaarden in het Drinkwaterbesluit overschrijden. Dit betekent dat 75 procent van eerdergenoemde signaleringswaarde of de streefwaarde van het DMR-memorandum wordt overschreden.

Tot de stofgroep 'emerging substances' zijn nieuwe en nog niet genormeerde stoffen gerekend. Het gaat dan bijvoorbeeld om hormonen, geneesmiddelen en industriële stoffen zoals DTPA en EDTA.

Uit de gebiedsdossiers kan vaak niet worden afgeleid of dit soort stoffen niet wordt gemeten of niet wordt aangetroffen. Wel kan worden geconcludeerd dat dit soort stoffen vooral wordt gemonitord bij oppervlaktewaterwinningen en voor een deel ook bij oevergrondwaterwinningen. Een brede screening naar de aanwezigheid van nieuwe en onbekende stoffen is bij grondwaterwinningen minder gebruikelijk. Toch lijkt het relevant om, zeker bij winningen in stedelijk gebied of winningen onder invloed van oppervlaktewater, een brede screening uit te voeren naar de aanwezigheid van antropogene stoffen. Uit eerder onderzoek is namelijk naar voren gekomen dat er mogelijk meer antropogene stoffen in grondwater aanwezig zijn dan blijkt uit reguliere meetprogramma's (Ter Laak et al., 2012) (zie ook paragraaf 3.2).





**Figuur 3.4** Chlorideconcentraties bij winningen waarvoor een gebiedsdossier is opgesteld. Chloride is aangemerkt als probleemstof als de concentratie de norm overschrijdt en als potentiële probleemstof bij een concentratie van 75% van de norm. De resultaten zijn weergegeven voor de punten waarover ook in REWAB wordt gerapporteerd. Dit kan betekenen dat sommige winningen of winvelden in de figuur samenvallen.



**Figuur 3.5** Concentraties 'emerging substances' bij winningen waarvoor een gebiedsdossier is opgesteld. Deze zijn aangemerkt als probleemstof als de concentratie van individuele stoffen de norm overschrijdt en als potentiële probleemstof bij een concentratie van 75% van de norm. De resultaten zijn weergegeven voor de punten waarover ook in REWAB wordt gerapporteerd. Dit kan betekenen dat sommige winningen of winvelden in de figuur samenvallen.

### 3.2.6 *Overzicht winningen met kwaliteitsrisico's*

In Figuur S.1 is weergegeven bij welke van de beschouwde winningen een of meer (potentiële) probleemstoffen in het onttrokken water aanwezig zijn. Daarbij is geen uitspraak gedaan over welke stofgroep(en) het betreft, maar het geeft een beeld, conform de KRW-systematiek, van de winningen die niet voldoen aan de huidige kwaliteitseisen of een risico op achteruitgang van de waterkwaliteit hebben.

## 4 Ruimtegebruik rondom winningen

### 4.1 Methode

Het landgebruik in het grondwaterbeschermingsgebied vormt een indicator voor mogelijke toekomstige risico's voor de grondwaterkwaliteit en is daarmee ook een belangrijk element in de gebiedsdossiers. Het protocol geeft hiervoor aan: een beschrijving van het huidige landgebruik en toekomstige ontwikkelingen, zoveel mogelijk ondersteund door kaartmateriaal. Voor oppervlaktewater is dit omschreven als 'het ruimtegebruik rondom het watersysteem'. Daarbij is informatie over de directe omgeving van het innamepunt in detail wenselijk vanwege de directe risico's voor de drinkwatervoorziening. In de praktijk is dit ingevuld als de landzone langs de beschermingszone. Verder weg van het innamepunt kan worden volstaan met een globalere beschrijving.

Bij de analyse is gekeken naar de volgende landgebruiksfuncties:

- landbouw;
- natuur;
- stedelijk gebied;
- industrie;
- intensieve recreatie;
- oppervlaktewater;
- emissiepunten van rioolwaterzuiveringsinstallaties;
- historische bodemverontreinigingen.

Hierbij moet het volgende worden opgemerkt:

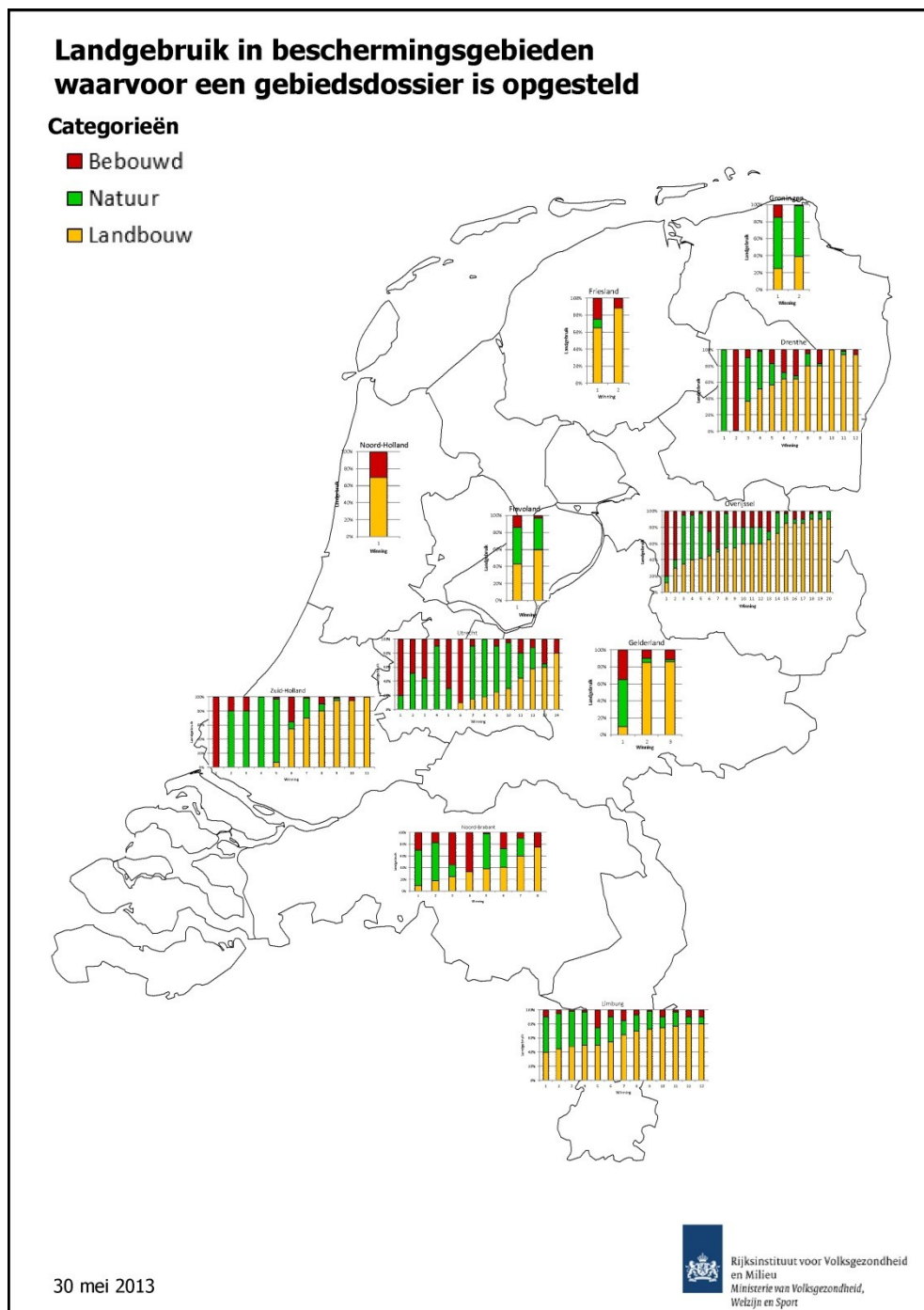
- In de dossiers is het landgebruik binnen de vigerende intrekgebieden én grondwaterbeschermingsgebieden beschreven en soms binnen een van beide. Wanneer een beschrijving van het landgebruik binnen het intrekgebied is opgenomen in het gebiedsdossier, is deze gebruikt voor voorliggende analyse. Als dit niet het geval is, is de beschrijving binnen het grondwaterbeschermingsgebied gebruikt voor de analyse. In de database is geregistreerd welk van beide gebieden is gebruikt. In een enkel geval is alleen een boringsvrije zone aangewezen rond een winning. In dat geval is deze begrenzing gebruikt.
- Voor oppervlaktewater is voor de analyse gekeken naar de directe omgeving van de winning.
- De gebiedsdossiers bevatten vaak geen percentages van het landgebruik van de verschillende functies. Voor de analyse zijn deze in dat geval geschat.
- In de gebiedsdossiers was het onderscheid tussen de functies stedelijk gebied, industrie en intensieve recreatie niet altijd even duidelijk. In dit rapport worden ze daarom gecombineerd gepresenteerd.

### 4.2 Analyse dossiers

#### 4.2.1 Ruimtegebruik

Figuur 4.1 geeft het procentuele ruimtegebruik weer per winning en per provincie. Uit die Figuur blijkt dat landbouw bij veel van de beschouwde grondwaterwinningen het grootste aandeel van het landgebruik beslaat. Dit valt vooral op bij de provincies Limburg, Overijssel en Drenthe. De tweede

gebruiksfunctie qua aandeel in het landgebruik vormt natuur en de derde gebruiksfunctie is stedelijk gebied, industrie en intensieve recreatie.



*Figuur 4.1 Procentuele verdeling ruimtegebruik rondom winningen, geclusterd per provincie voor die winningen waarvan het gebiedsdossier is geïnventariseerd.*

Bij de meeste winningen komen meer soorten landgebruik voor in het intrekgebied. Enkele winningen liggen in een gebied dat volledig bebouwd, natuur- of landbouwgebied is. Of de aanwezigheid van een bepaald type

landgebruik leidt tot risico's voor de grondwaterkwaliteit hangt af van het type winning: zo wordt een freatische winning veel sterker beïnvloed door activiteiten binnen het intrekgebied dan een winning die zich onder een afsluitende kleilaag bevindt.

#### 4.2.2

#### Infiltratie van oppervlaktewater



**Figuur 4.2** Aanwezigheid van oppervlaktewater in beschermingsgebieden van winningen waarvoor een gebiedsdossier is opgesteld. De resultaten zijn weergegeven voor de punten waarover ook in REWAB wordt gerapporteerd. Dit kan betekenen dat sommige winningen of winvelden in de figuur samenvallen.

Bij ongeveer de helft van de beoordeelde grondwaterwinningen bevindt zich oppervlaktewater in het grondwaterbeschermingsgebied of het intrekgebied (zie ook Figuur 4.2). Dit oppervlaktewater kan de grondwaterkwaliteit beïnvloeden. Bij infiltratie van oppervlaktewater kunnen parameters die in het oppervlaktewater aanwezig zijn, de grondwaterkwaliteit beïnvloeden. Uit de gebiedsdossiers kan niet altijd worden afgeleid of dit het geval is en of dit is onderzocht.

Bij de duinwinningen langs de Noordzeekust vormt de infiltratie van oppervlaktewater een onderdeel van het productieproces (buffering en kwaliteitsverbetering door afbraak van micro-organismen en afvlakking van kwaliteitsvariaties). Het geïnfilterde water moet aan de eisen van het Infiltratiebesluit voldoen.

#### *Emissies rwzi's of overstorten*

Bij vijftien van de beschouwde winningen worden emissiepunten van rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) of overstorten van rioolwater als puntbron geïdentificeerd in de directe omgeving van de winning. Uit de andere gebiedsdossiers kon niet altijd worden afgeleid of de aanwezigheid van emissiepunten of overstorten was onderzocht of niet. Deze vijftien winningen betreffen zowel oppervlaktewaterwinningen als (oever)grondwaterwinningen. Voor (oever)grondwaterwinningen is daarvoor het intrekgebied of het grondwaterbeschermingsgebied beschouwd, voor oppervlaktewaterwinningen de directe omgeving (beschermingszone) van de winning.

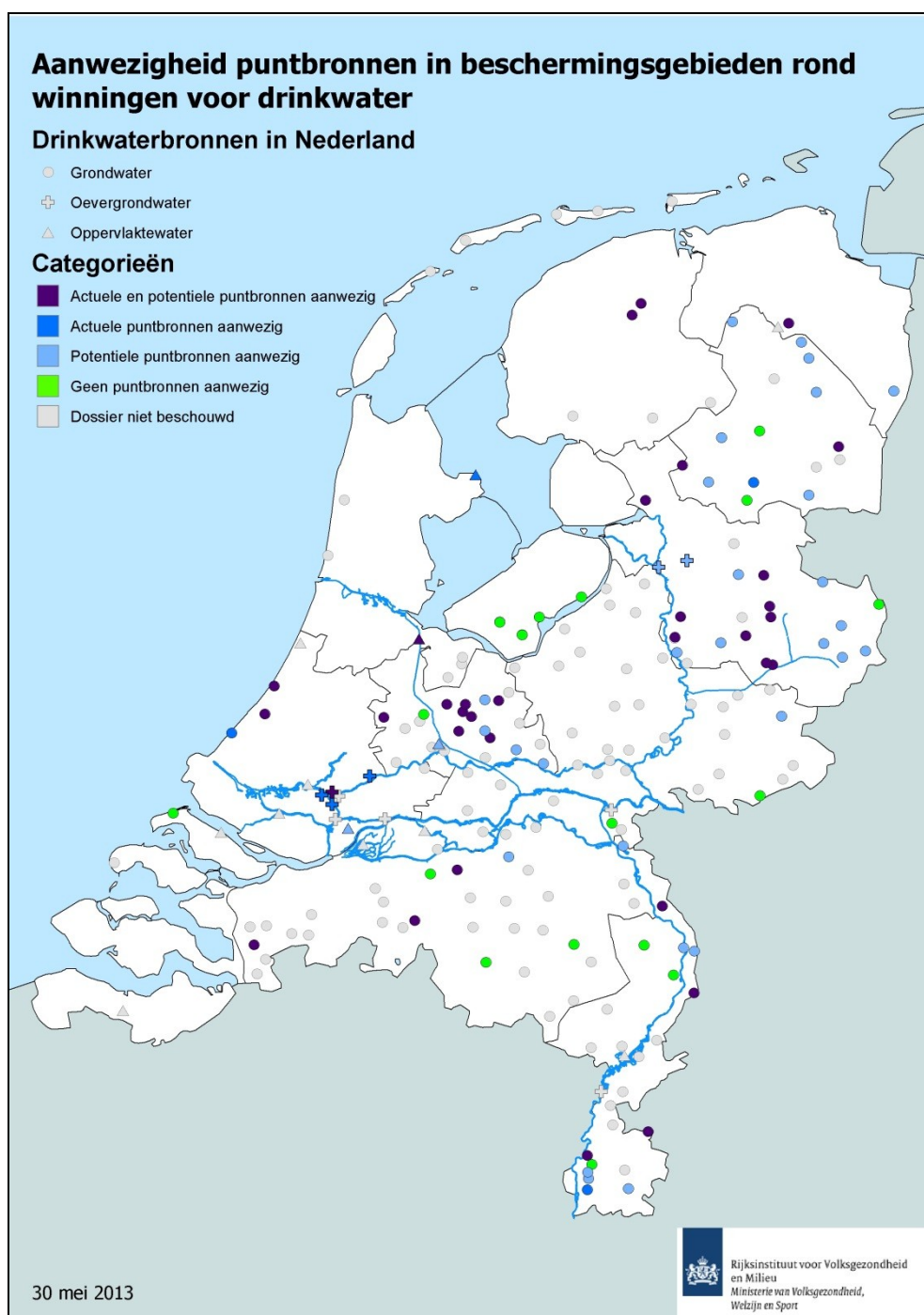
#### *Kleine winningen voor berekening*

Bij de winningen in Zuid-Nederland valt op dat er in de grondwaterbeschermingsgebieden nog veel kleine winningen voor berekening aanwezig zijn. In de gebiedsdossiers wordt veelal volstaan met deze observatie. Het is niet duidelijk in hoeverre deze kleine winningen ook zijn meegenomen in de risicoanalyse van de winning, bijvoorbeeld doordat het grondwaterstromingspatroon verandert, en of het een substantieel risico betreft. Deze categorie kleine winningen wordt niet gereguleerd in Nederland.

### 4.2.3 *Puntbronnen*

Figuur 4.3 geeft per winning de aanwezigheid weer van potentiële en actuele puntbronnen. Een verontreiniging is bij de inventarisatie als actueel beoordeeld wanneer concreet is vastgesteld dat er sprake is van verontreiniging van het grondwater. Bij ongeveer 45 van de beschouwde winningen is dit het geval. Bij 16 van deze 45 winningen zijn er in het onttrokken water stoffen aangetroffen die kunnen worden gerelateerd aan de aanwezigheid van oude bodemverontreinigingen in concentraties van meer dan 75 procent van de norm (potentiële probleemstof). Veertien van deze zestien winningen betreffen grondwater- of oevergrondwaterwinningen. Of hier sprake is van een directe relatie kan niet worden geconcludeerd: de gebiedsdossiers leggen deze relatie niet altijd.





**Figuur 4.3** Aanwezigheid potentiële en actuele puntbronnen bij winningen waarvan het gebiedsdossier is geïnventariseerd. De resultaten zijn weergegeven voor de punten waarover ook in REWAB wordt gerapporteerd. Dit kan betekenen dat sommige winningen of winvelden in de figuur samenvallen.



Potentiële verontreinigingen betreffen locaties met een UBI-score<sup>2</sup> van 7 of 8 of een andere aanwijzing dat er een potentieel risico is. Bij de inventarisatie van de gebiedsdossiers viel op dat provincies hiervoor een verschillende aanpak hanteren. Er wordt gebruik gemaakt van meer informatiebronnen (bodempluk, data van gemeenten, drinkwaterbedrijven en provincies zelf) om het beeld zo compleet mogelijk te maken. Informatiebronnen zijn namelijk niet altijd up-to-date of volledig. Wanneer in het gebiedsdossier blijkt dat het risico van de potentiële puntbron niet relevant is, is het in de inventarisatie niet meegenomen. Als dat nog onbekend is of nog onvoldoende onderbouwd, is de potentiële puntbron wel in de inventarisatie meegenomen. Wel is geconstateerd dat er een verschil in perceptie is tussen de provincies ten aanzien van het risico dat potentiële verontreinigingen kunnen vormen. Bij de ene provincie worden bepaalde risico's als niet relevant afgedaan, terwijl bij andere provincies nader onderzoek wordt voorgesteld. Dit betreft vooral die situaties die niet expliciet worden aangepakt door middel van het 'Convenant Bodemontwikkelingsbeleid en aanpak spoedlocaties' (2009). Tenslotte lijkt er ook een verschil te zijn in de spoed waarmee verontreinigingen worden gesaneerd.

Recent is door Arcadis (2012) in opdracht van VEWIN en het ministerie van IenM een inventarisatie gedaan bij provincies, gemeenten hiertoe aangewezen op grond van de Wet bodembescherming (Wbb) en drinkwaterbedrijven naar de aanwezigheid, omvang en risico's van historische bodemverontreinigingen in intrekgebieden rondom grondwaterwinningen.

Uit deze inventarisatie blijkt dat er 37 locaties zijn die (mogelijk) een bedreiging kunnen vormen voor de grondwaterkwaliteit bij de winning. Daarnaast wordt bij 33 locaties volgens de provincies of de drinkwaterbedrijven op korte termijn, meestal in het kader van de aanpak van de spoedlocaties, verder onderzoek gedaan om vast te stellen of er inderdaad sprake is van een (mogelijke) bedreiging van de winning (Arcadis, 2012). Voor 1 juli 2013 moet door de bevoegde overheden voor deze locaties worden vastgesteld of deze vallen onder de reikwijdte van het Convenant.

Voor 518 overige locaties met verontreinigingen constateert Arcadis dat daarvoor behoefte is aan nader onderzoek en dat dit onderzoek eenduidig moet zijn in de daarbij te hanteren normen (interventiewaarden versus drinkwaternormen) en te onderzoeken gebieden. Nu wordt naast het grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone) soms ook de 50-jaarszone, het intrekgebied (100-jaarszone) of de boringsvrije zone als begrenzing van het studiegebied aangehouden.

Rekening houdend met het feit dat de inventarisatie van de gebiedsdossiers is uitgevoerd voor ongeveer de helft van de winningen in Nederland, zijn de aantallen uit de studie van Arcadis en voorliggende inventarisatie vergelijkbaar.

Uit de gebiedsdossiers blijkt dat veel provincies op dit moment volop bezig zijn met het (laten) uitvoeren van het nader onderzoek naar risico's van de spoedlocaties en de overige locaties.

<sup>2</sup> Uniforme Bron Indeling. Een classificatie voor bodemverontreiniging op basis van activiteiten en daaraan gekoppelde stoffen. De code geeft een indicatie van de ernst en omvang van de bodemverontreiniging en de noodzaak en spoedeisendheid tot sanering. Categorie 4-7 beschrijft gradaties voor de kans op een ernstige verontreiniging. Categorie 8 betreft potentiële spoedlocaties.

## 5 Implementatie beschermingsbeleid in het ruimtelijk beleid

### 5.1 Methode

Een van de elementen in het gebiedsdossier vormt de bescherming van de winning. Het protocol beschrijft dat per winning een overzicht moet worden gegeven van het beschermingsbeleid en de uitwerking daarvan in de praktijk door Rijk, waterbeheerders, provincie en gemeenten. In het protocol genoemde wettelijke kaders zijn de Drinkwaterwet, de Waterwet (grondwatervergunningen, waterbeheerplannen), Wet milieubeheer (provinciale milieuverordeningen (Pmv), omgevingsplannen) en de Wet op de ruimtelijke ordening (bestemmingsplannen).

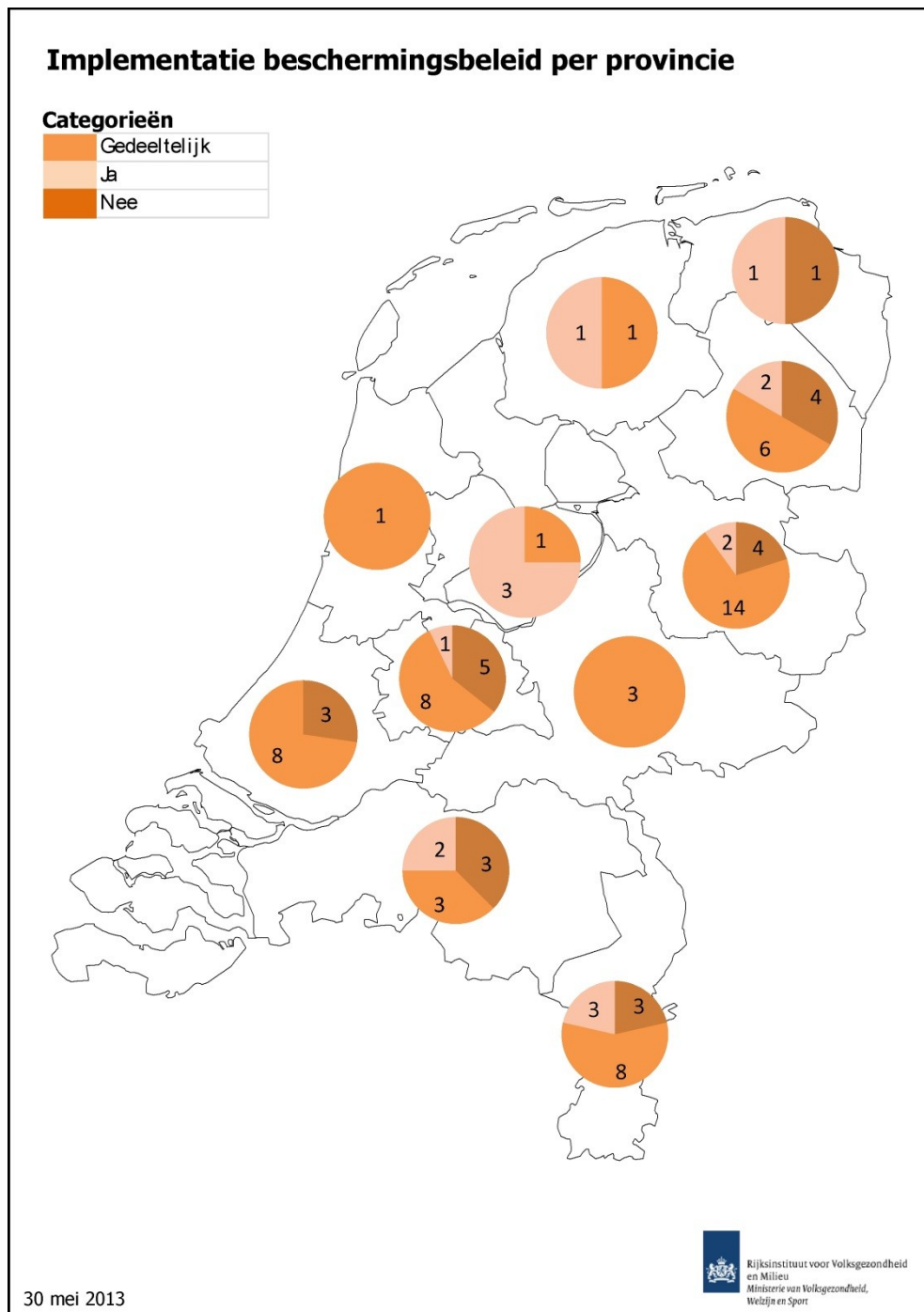
Bij de analyse van de dossiers is bekeken in hoeverre het beschermingsbeleid in de praktijk ook is geïmplementeerd. Daarbij zijn drie opties gehanteerd: ja, nee of gedeeltelijk. Voor oppervlaktewaterwinningen is daarbij gekeken naar de landzone langs de beschermingszone. Dit betreft de directe risico's voor de winning, bijvoorbeeld bij calamiteiten. Echter ook verder stroomopwaarts kan het ruimtelijk beleid invloed hebben op de waterkwaliteit bij het innamepunt. Dit maakt nu geen deel uit van de gebiedsdossiers voor oppervlaktewaterwinningen.

### 5.2 Analyse dossiers

Voor alle beschouwde winningen is milieubeschermingsbeleid geformuleerd door de provincies. Uit de gebiedsdossiers blijkt echter dat bij slechts 16 procent van de beschouwde winningen dit beschermingsbeleid volledig is geïmplementeerd in het lokale ruimtelijke beleid (de bestemmingsplannen). Bij 58 procent is het beschermingsbeleid gedeeltelijk geïmplementeerd en bij 25 procent zijn er substantiële lacunes in het beschermingsbeleid rondom de winning (zie Figuur 5.1). Bij geen van de beschouwde gebiedsdossiers was er sprake van een volledig ontbrekend beschermingsbeleid; de optie 'nee' betekent hier dat er aanzienlijke lacunes zijn in de ruimtelijke implementatie van het beschermingsbeleid rondom de winning. Ongewenste functies leiden achteraf tot bezwaren en reparatie en soms blijven er conflicterende functies bestaan op grond van maatschappelijke en economische overwegingen.

Bij nieuwere bestemmingsplannen lijkt de implementatie van het beschermingsbeleid beter te zijn meegenomen. Dit betreft zowel het weergeven van de (juiste) contouren van een grondwaterbeschermingsgebied op de plankaarten alsmede het opnemen van de regels die gelden binnen een grondwaterbeschermingsgebied. In de provincie Flevoland is bijvoorbeeld afgesproken om geen regels uit de Pmv over te nemen in de bestemmingsplannen zelf, maar daarin te verwijzen naar de Pmv. Bij het opstellen van de gebiedsdossiers in deze provincie is geconstateerd dat dit in de praktijk toch onvoldoende duidelijkheid biedt bij ruimtelijke afwegingen. De onduidelijkheid van wat er wel en niet mag binnen een grondwaterbeschermingsgebied leeft ook bij andere provincies. Gesignaleerd wordt dat hierdoor de slagkracht van gemeenten bij de handhaving van het beschermingsbeleid wordt beperkt. Om hier invulling aan te geven heeft de provincie Utrecht een overzicht gemaakt van de regelgeving die geldt binnen een grondwaterbeschermingsgebied (zie ook Tabel 5.1) en risicokaarten opgesteld. Risicokaarten (zie ook paragraaf 7.2.2) zijn bij meer dan de helft van de beschouwde (oever)grondwaterwinningen opgenomen. Dit soort informatie

maakt nog geen deel uit van de gebiedsdossiers voor oppervlaktewaterwinningen. Mogelijk zou een vergelijkbare aanpak, maar dan specifiek toegesneden op de risico's van oppervlaktewaterwinningen, kunnen bijdragen aan het verminderen van risico's van nieuwe ontwikkelingen.



*Figuur 5.1. Mate waarin het beschermingsbeleid, voor de beschouwde winningen, is geïmplementeerd, geclusterd per provincie.*

**Tabel 5.1** Voorbeeld Gebiedsdossier Amersfoort-Berg (Provincie Utrecht, 2012): Overzicht op hoofdlijnen van de regelgeving voor veel voorkomende vormen van ruimtelijk gebruik in de beschermingszones van winningen (Tabel 3.1 in gebiedsdossier).

| Activiteiten                                  | Waterwingebied                                                                                                                     | Grondwater-beschermingsgebied (winning is kwetsbaar)                                                                                                                                                                                                                                                   | 100-jaarsaandachtsgebied                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regelgeving algemeen                          | In het waterwingebied zijn activiteiten t.b.v. de drinkwatervoorziening toegestaan; alle andere activiteiten zijn niet toegestaan. | Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet worden getoetst of het risico voor het grondwater afneemt en in elk geval niet verslechtert (stand-stillprincipe, Provinciale Ruimtelijke Verordening). Een aantal activiteiten is verboden (Provinciale Milieu Verordening) of gereguleerd.                | Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet worden getoetst of het risico voor het grondwater afneemt en in elk geval niet verslechtert (stand-stillprincipe). De regels van de PRV gelden hier wel, de regels van de PMV niet. |
| Afkoppelen hemelwater                         | Verboden (besluit waterwingebieden)                                                                                                | In het convenant Afkoppelen Utrechtse Heuvelrug is beleid geformuleerd voor afkoppelen. Het Besluit verhardingen en gebouwen is van toepassing: Afkoppelen is verboden, behalve als wordt voldaan aan in het Besluit genoemde algemene voorschriften.                                                  | In het convenant Afkoppelen Utrechtse Heuvelrug is beleid geformuleerd voor afkoppelen. Bij het hanteren van dit beleid wordt binnen het 100-jaarsaandachtsgebied voldaan aan de zorgplicht.*                                  |
| Woningbouw                                    | Verboden (besluit waterwingebieden)                                                                                                | Het Besluit verhardingen en gebouwen is van toepassing, zie tevens 'Afkoppelen hemelwater'.                                                                                                                                                                                                            | Zie 'Regelgeving algemeen'                                                                                                                                                                                                     |
| Nieuwe bovengrondse infrastructuur (wegen)    | Verboden (besluit waterwingebieden)                                                                                                | Het Besluit verhardingen en gebouwen is van toepassing: parkeerterreinen (groter dan 150 m <sup>2</sup> ) en wegen binnen en buiten de bebouwde kom moeten verhard zijn met vloestofkerend materiaal. Ook moeten ze afwaterend liggen. Er gelden regels voor afkoppelen (zie 'Afkoppelen hemelwater'). | Zie 'Regelgeving algemeen'                                                                                                                                                                                                     |
| Nieuwe ondergrondse infrastructuur            | Verboden (besluit waterwingebieden)                                                                                                | Het is verboden nieuwe buisleidingen aan te leggen. Wijziging of vervanging van bestaande leidingen moet vooraf worden gemeld (Besluit buisleidingen).                                                                                                                                                 | Zie 'Regelgeving algemeen'                                                                                                                                                                                                     |
| Koude Warmte Opslag en bodemwarmte-wisselaars | Verboden (besluit waterwingebieden)                                                                                                | Verboden (Grondwaterplan Provincie Utrecht)                                                                                                                                                                                                                                                            | Open systemen verboden binnen de 50-jaarszone (Grondwaterplan Provincie Utrecht). Dit moet aangetoond worden bij de vergunningaanvraag voor de KWO in het kader van de vergunning Waterwet.                                    |
| Toepassing (licht) verontreinigde grond       | Verboden (besluit waterwingebieden)                                                                                                | Het landelijk Besluit bodemkwaliteit is van toepassing.                                                                                                                                                                                                                                                | Het landelijk Besluit bodemkwaliteit is van toepassing.                                                                                                                                                                        |
| Boren in verband met diepinfiltratie          | Verboden (besluit waterwingebieden)                                                                                                | Verboden (Grondwaterplan Provincie Utrecht)                                                                                                                                                                                                                                                            | Weliswaar toegestaan maar vanwege de risico's is de Provincie zeer terughoudend.                                                                                                                                               |
| Boren waterputten                             | Verboden voor niet-drinkwatertoepassingen (besluit waterwingebieden)                                                               | Niet toegestaan dieper van 40 m-mv (Besluit boringen en funderingen) en bij een aantal winningen 10 m-mv.                                                                                                                                                                                              | Toegestaan                                                                                                                                                                                                                     |

\*In het project schoon grondwater wordt dit beleid geëvalueerd.



## 6 Calamiteitenplannen

### 6.1 Methode

Het protocol gebiedsdossiers (Wuijts, 2011) bevat ten aanzien van de bescherming van de winning twee hoofdlijnen:

- de wijze waarop de preventieve bescherming is vormgegeven door middel van het milieu-, water- en ruimtelijke beleid;
- de wijze waarop in geval van calamiteiten de risico's voor de winning kunnen worden beperkt.

De analyse van het eerste element (preventieve bescherming) is beschreven in Hoofdstuk 5. De analyse van het tweede element (borging van de drinkwaterfunctie in calamiteitenplannen) wordt in dit hoofdstuk beschreven.

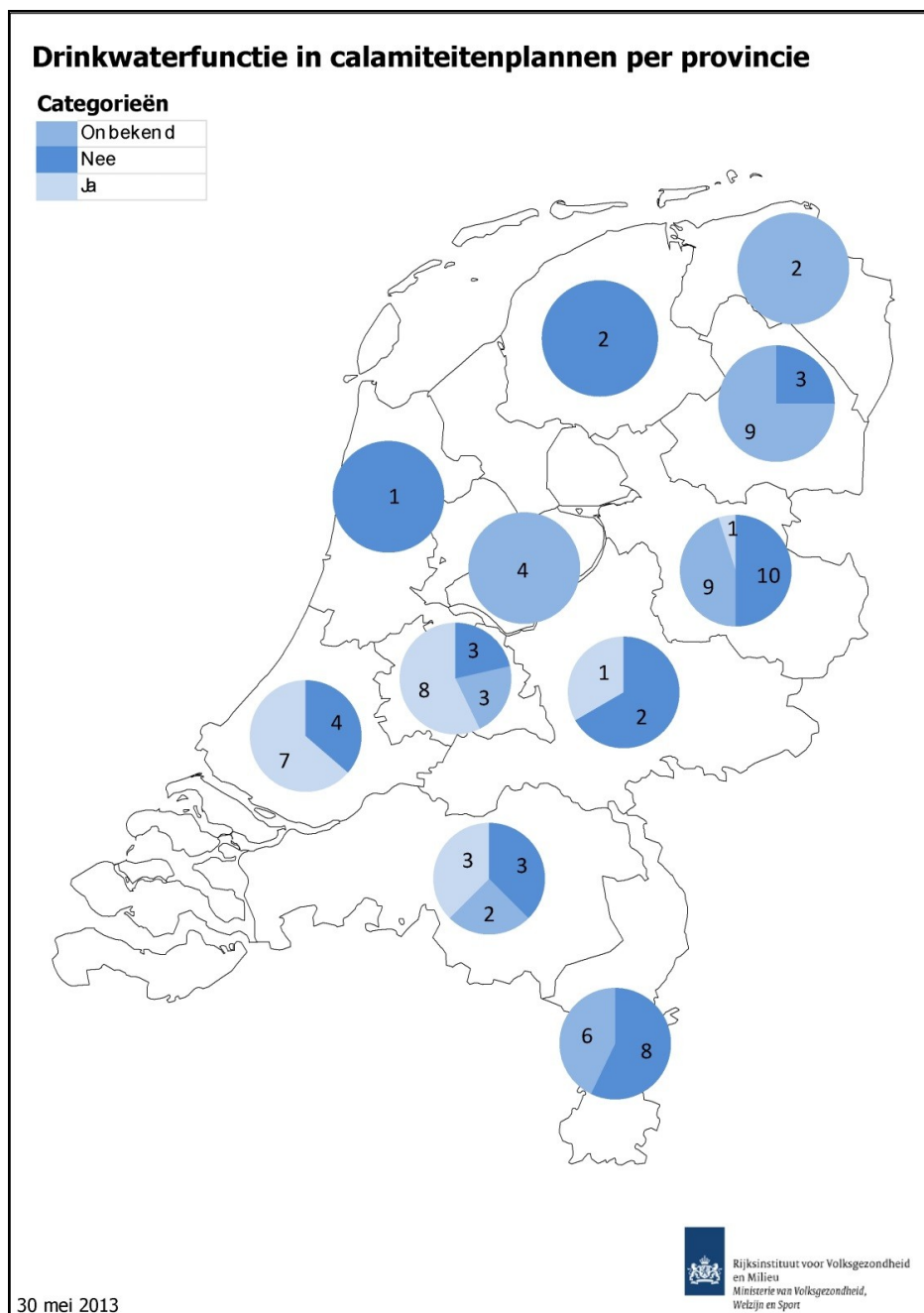
Drinkwaterbedrijven stellen, op grond van de Drinkwaterwet, leveringsplannen op van bron tot tap voor hun gehele voorzieningsgebied. Recent heeft het RIVM een evaluatie uitgevoerd van deze plannen. Alle drinkwaterbedrijven beschikken over een dergelijk leveringsplan. In voorliggende analyse gaat het dus ook niet om de leveringsplannen van de drinkwaterbedrijven zelf, maar is beoordeeld in hoeverre de drinkwaterfunctie ook is meegenomen in de calamiteitenplannen van de andere actoren in het gebied zoals de gemeente, provincie, waterbeheerder en bijvoorbeeld beheerders van infrastructuur, zoals Rijkswaterstaat, GasUnie en ProRail.

### 6.2 Analyse dossiers

De drinkwaterfunctie vraagt om specifieke maatregelen in geval van calamiteiten. Voor *oppervlaktewaterwinnings* geldt dat de kwaliteit als gevolg van calamiteiten acuut kan verslechteren, waardoor deze ongeschikt is voor drinkwaterproductie. Dit vormt een belangrijk risico bij de productie van drinkwater uit oppervlaktewater. Naast de continue monitoring van de oppervlaktewaterkwaliteit is het voor drinkwaterbedrijven belangrijk dat zij bij een calamiteit zo snel mogelijk worden geïnformeerd, zodat adequate maatregelen kunnen worden getroffen. Verontreinigingen van de bron die door calamiteiten ontstaan, zijn voor oppervlaktewater veelal van voorbijgaande aard, maar kunnen ook nog tot in lengte van jaren zichtbaar zijn in de waterkwaliteit. Een voorbeeld hiervan is de lozing van verontreinigd bluswater in het Twentekanaal bij de brand in de Vredesteinfabriek in 2003. Het Twentekanaal is hierdoor ongeschikt geworden als bron voor drinkwater door nalevering vanuit de waterbodem. De winning Weerseloseweg die voorheen bestond uit een gecombineerde winning van grond- en oppervlaktewater is teruggedaan in productiecapaciteit en gebruikt alleen nog grondwater als bron. Ook kleinschaligere incidenten vragen echter om een adequate aanpak om verdergaande verspreiding te voorkomen. Voor *grondwaterwinnings* geldt dat een verontreiniging die het grondwater eenmaal heeft bereikt, zich nog vele jaren in het onttrokken water zal manifesteren.

Daarnaast is de drinkwatervoorziening in Nederland vanuit het oogpunt van beveiliging aangemerkt als 'vitale infrastructuur' en vraagt daarom om extra alertheid bij calamiteiten. Toch maakt de drinkwaterfunctie vaak nog geen deel uit van alle lokale en regionale calamiteitenplannen. Ook is de afstemming tussen het drinkwaterbedrijf en de andere actoren in het gebied vaak niet helder.

De mate waarin de drinkwaterfunctie deel uitmaakt van calamiteitenplannen is niet in alle gebiedsdossiers behandeld. Ook is soms niet van alle actoren bekend wat de stand van zaken is met betrekking tot de calamiteitenplannen. Voor beide gevallen is in de inventarisatie dan de beoordeling 'onbekend' aangehouden. Figuur 6.1 laat zien dat bij ongeveer driekwart van de beschouwde winningen de drinkwaterfunctie niet in de calamiteitenplannen van de verschillende actoren is verwerkt of dat dit onbekend is.



*Figuur 6.1. Mate waarin de drinkwaterfunctie, voor de beschouwde winningen, is meegenomen in de calamiteitenplannen van de verschillende actoren in het beschermingsgebied of, bij innamepunten oppervlaktewater, in de directe omgeving van de winning. De resultaten van de inventarisatie zijn geclusterd per provincie.*

## 7 Mogelijke maatregelen

### 7.1 Methode

In de landelijke afspraken over de invoering van de gebiedsdossiers (NWO, 2010) is ten aanzien van het opstellen van maatregelen het volgende opgenomen:

'Gebiedsdossiers brengen op zich geen nieuwe juridische bevoegdheid met zich mee, maar zijn mede gericht op het halen van de doelen van de KRW. Dit doel is wel juridisch verankerd.

De maatregelen die in het gebiedsdossier zijn opgenomen zijn *voorgestelde* maatregelen, bedoeld als input voor de planvorming van de verschillende betrokken partijen, bijvoorbeeld met betrekking tot de inzet van (sturings)instrumenten. Besluitvorming over maatregelen vindt plaats bij de uiteindelijke verantwoordelijke partij (bevoegd gezag).

Voor de uitvoering van maatregelen wordt gebruik gemaakt van bestaande instrumenten, zoals bestemmingsplannen, milieuverordeningen, lozingsvergunningen etcetera. '

In het protocol gebiedsdossiers (Wuijts, 2011) is dit als volgt vertaald:

'Vertalen van kwaliteitsrisico's en doelstellingen naar mogelijke maatregelen en verantwoordelijke partijen op basis van het conceptueel model en de risico-analyse.'

Het beoordelen op potentiële haalbaarheid en prioritering van de maatregelen maakt deel uit van de volgende fase.

Bij de inventarisatie zijn de geformuleerde *mogelijke* maatregelen in de gebiedsdossiers beoordeeld op de volgende aspecten:

- Welke type maatregelen zijn onderscheiden? Hiervoor is een clustering gemaakt naar: onderzoeksmaatregelen, emissiebeperkende maatregelen, communicatiemaatregelen en maatregelen gericht op het beschermingsbeleid.
- Welke maatregelen in het gebiedsdossier moeten op landelijke of internationale schaal worden opgepakt?
- Wat zijn opvallende punten in de geformuleerde maatregelen?

### 7.2 Analyse dossiers

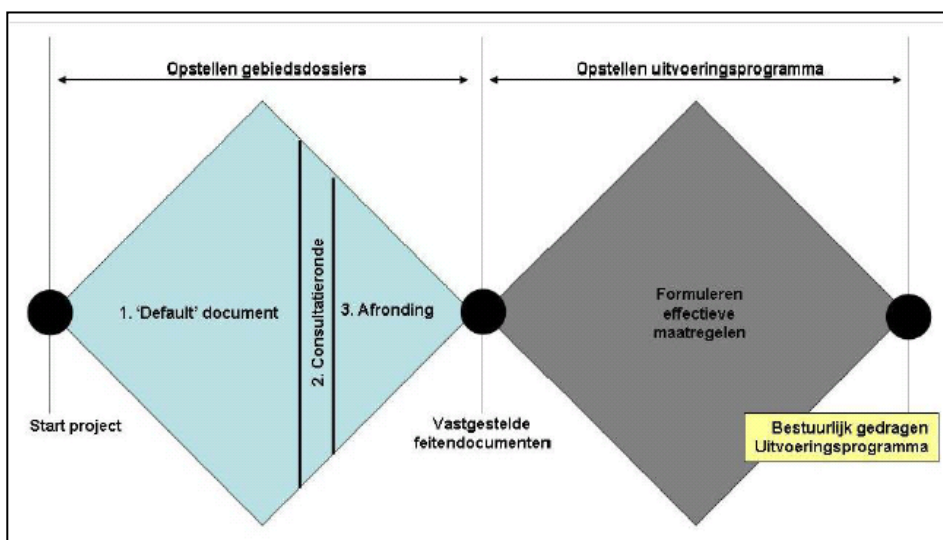
#### 7.2.1 Feitendocument versus maatregelen

Een deel van de provincies heeft in het werkproces een splitsing gemaakt tussen het opstellen van het gebiedsdossier en het formuleren van mogelijke maatregelen (zie ook Figuur 7.1). In een deel van de bekeken gebiedsdossiers ontbreken de mogelijke maatregelen om die reden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de gebiedsdossiers van de provincie Zuid-Holland. De gebiedsdossiers in Zuid-Holland bevatten wel een lijst met aandachtspunten.

De mogelijke maatregelen moeten vervolgens worden vertaald naar maatregelenprogramma's of uitvoeringsprogramma's waar de partijen zich aan conformeren. Maatregelenprogramma's zijn op dit moment in verschillende stadia van ontwikkeling. Gelderland en Overijssel hebben bijvoorbeeld al een



lopend uitvoeringsprogramma voor de meest kwetsbare winningen en in andere provincies moeten de afspraken hiervoor nog worden gemaakt. Hierdoor is het op dit moment nog niet mogelijk om landelijke uitspraken te doen over het daadwerkelijke effect van maatregelen uit de gebiedsdossiers op de bescherming van bronnen voor drinkwater en daarmee het behalen van de KRW-doelstellingen voor de drinkwaterfunctie van het watersysteem.



Figuur 7.1 Fasering opstellen gebiedsdossiers en uitvoeringsprogramma's zoals gevolgd door de provincie Zuid-Holland (bron: Folmer et al., 2012).

### 7.2.2

#### Risico's

Bij de beschouwing van risico's voor een winning moet worden bedacht dat de respons van grondwater- en oppervlaktewatersystemen sterk verschilt. Bij oppervlaktewater geldt dat een zeer groot gebied van invloed kan zijn op de waterkwaliteit, dat de activiteiten in dit gebied een veelheid aan stoffen in het water kunnen brengen en dat deze kunnen leiden tot acute probleemsituaties. Deze kunnen echter wel van voorbijgaande aard zijn wanneer de emissies worden teruggebracht. Bij grondwaterwinningen duurt het vele malen langer, jaren tot tientallen jaren, voordat een verontreiniging de winning bereikt. Dit geldt echter ook voor het effect van maatregelen. Ook daarvan is het effect pas na lange tijd zichtbaar.

Voor (oever)grondwaterwinningen wordt voor het in beeld brengen van risico's bij veel winningen gebruik gemaakt van de methode REFLECT, waarmee de geohydrologische en geochemische kenmerken van de winning worden gekoppeld aan het landgebruik. Op basis van deze relatie wordt vastgesteld waar de risico's zitten binnen het intrekgebied van de winning. De vertaling van deze inschatting van risico's naar de gemeten grondwaterkwaliteit in (ondiepe) waarnemingsputten en onttrekkingsputten wordt vaak niet of beperkt gemaakt. Dit geldt ook voor de geformuleerde maatregelen. Deze zijn vaak vrij generiek van aard en niet gekoppeld aan een beoogd effect op de grondwaterkwaliteit en hoe dit te monitoren.

Een deel van de gebiedsdossiers gaat ook in op toekomstige (ruimtelijke) ontwikkelingen in het gebied en de mogelijke risico's daarvan voor de waterkwaliteit. De provincie Overijssel bijvoorbeeld doet dit niet in de

gebiedsdossiers, maar laat deze analyse deel uitmaken van het Uitvoeringsprogramma.

De mate van risicoperceptie verschilt tussen de geïnventariseerde gebiedsdossiers. Bij sommige gebiedsdossiers worden bepaalde activiteiten niet als risico gezien en daarmee afgedaan, terwijl deze wel een risico kunnen vormen voor de waterkwaliteit bij de winning. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan ontgrondingen door beschermende lagen heen die zijn opgevuld met mijnsteen of als vuilstort zijn gebruikt, en aan de infiltratie van oppervlaktewater waarvan de kwaliteit niet bekend is.

Bij oppervlaktewaterwinningen zijn de risico's vooral in kaart gebracht door de analyse van de waterkwaliteit ook verder stroomopwaarts te beschouwen. Daarnaast zijn de activiteiten in de directe omgeving van het innamepunt geanalyseerd.

### 7.2.3 *Maatregelen - algemeen*

- De verschillende typen maatregelen die bij de inventarisatie zijn onderscheiden (onderzoeksmaatregelen, communicatiemaatregelen, emissiebeperkende maatregelen en maatregelen gericht op het beschermingsbeleid) komen bij alle gebiedsdossiers in meer of mindere mate voor. Provincies leggen verschillende accenten in maatregelen; soms is er veel aandacht voor communicatie naar burgers en bedrijven in het gebied om bewustwording te creëren. Dit geldt bijvoorbeeld voor de provincie Noord-Brabant met het project Schoon Water.
- De geïnventariseerde gebiedsdossiers verschillen in de mate waarin risico's en maatregelen zijn geformuleerd, van uitgebreid tot alleen indirecte formuleringen in de vorm van opmerkingen en aanbevelingen. De geformuleerde maatregelen en risico's zijn niet altijd toegespitst op de winning.
- Het werkproces lijkt van invloed op het type maatregelen dat is geformuleerd. Bij veel grondwaterwinningen ligt de nadruk op het gebied zelf en zijn er geen gebiedsoverstijgende maatregelen geformuleerd. Dit geldt niet voor provincies waar de maatregelen provinciebreed zijn besproken. Bij deze winningen is er echter soms weinig aandacht voor de winningsspecifieke risico's en de daarbij behorende (lokale) maatregelen.
- Maatregelen worden vaak niet direct gekoppeld aan een bepaald risico dat zij moeten verminderen en het daarbij beoogde effect. Dit maakt het monitoren van het effect van maatregelen ook lastiger. De maatregelen zouden dus meer SMART moeten worden geformuleerd. Het SMART formuleren van maatregelen is geen garantie dat ze worden uitgevoerd, maar het helpt wel. Waterkwaliteitsmonitoring zou hier nadrukkelijk aan gekoppeld moeten zijn. Daarbij moet worden opgemerkt dat in het gebiedsdossier *mogelijke maatregelen* zijn opgenomen en dat het besluit over het uitvoeren van de maatregelen vaak nog moet worden genomen. Dat neemt niet weg dat inzicht in het beoogde effect en de benodigde middelen kan bijdragen aan de besluitvorming rondom de uitvoering van maatregelen.

### 7.2.4 *Maatregelen op nationale/internationale schaal*

In deze paragraaf zijn de *mogelijke* maatregelen uit de gebiedsdossiers samengevat die relevant zijn op landelijke of internationale schaal:

- De verschillende normenkaders (Drinkwaterwet, Bkwm, Wet bodembescherming, Infiltratiebesluit) sluiten niet altijd goed op elkaar aan. Dit heeft te maken met het feit dat deze kaders vanuit een verschillend

perspectief zijn ontwikkeld. Dit neemt echter niet weg dat deze verschillen rondom winningen kunnen leiden tot begripsverwarring en een verschillende perceptie ten aanzien van de noodzaak tot het treffen van maatregelen. In veel gebiedsdossiers is daarom als maatregel opgenomen om het landelijk beleid te verzoeken om normenkaders rondom winningen beter op elkaar af te stemmen. Dit geldt ook voor de afstemming van landelijke beleidsdoelen (Drinkwaterbeleid, SGPB'en, Convenant Bodem).

- Het verbeteren van de relatie tussen het beschermingsbeleid en de handhaving daarvan komt regelmatig als maatregel in de gebiedsdossiers terug. Vanuit handhaving is er behoefte aan meer concrete handvatten over wat er wel en niet is toegestaan binnen grondwaterbeschermingsgebieden.
- De kwaliteit en afwerking van boringen in het algemeen en ondergrondse energiesystemen in het bijzonder is nu (nog) niet gereguleerd. Met name het ontbreken van toezicht hierop wordt als een risico ervaren voor de grondwaterkwaliteit, vanwege het risico op het verbinden van verschillende watervoerende lagen en grondwaterverontreiniging als gevolg daarvan.
- De inventarisatie en aanpak van illegale bodemenergiesystemen (Amvb) komt vaak terug als maatregel.
- De ontwikkeling van de kwaliteit van het oppervlaktewater vormt een zorgpunt. In de gebiedsdossiers van met name oppervlaktewater- en oevergrondwaterwinningen wordt geconstateerd dat er veel toenemende trends zichtbaar zijn bij stoffen waarvoor normen ontbreken, maar die mogelijk wel relevant zijn voor drinkwater. Als mogelijke maatregel is dan vaak opgenomen dat Rijkswaterstaat dit bij het Rijk zal aankaarten om dit onderwerp zowel nationaal als internationaal te agenderen.
- Een deel van de grondwaterwinningen heeft een grensoverschrijdend intrekgebied. De bescherming buiten de landsgrenzen ontbreekt in de daar geldende plannen.
- Het bij het Rijk onder de aandacht brengen dat er meer aandacht nodig is voor de algehele reductie van gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden en van nitraat.
- Het opnemen van de ligging van grondwaterbeschermingsgebieden in de Structuurvisie Buisleidingen, zodat hiermee rekening kan worden gehouden in het planproces.

#### 7.2.5 *Terugkerende maatregelen*

##### Onderzoeksmaatregelen

Sommige onderzoeksmaatregelen komen in de gebiedsdossiers veelvuldig voor. Het kan daarom nuttig en efficiënt zijn om in de uitvoering hiervan afstemming en/of coördinatie te zoeken. Dit betreft de volgende onderwerpen:

- inzicht in risico's en effecten van maatregelen;
- uitspoeling van meststoffen en maatregelen ter vermindering daarvan;
- algemene staat van de riolering en de risico's op lekkage;
- monitoring van de kwaliteit van (infiltrerend) oppervlaktewater en de mate van infiltratie in een grondwaterbeschermingsgebied. Vooral bij regionale wateren is de informatie over drinkwaterrelevante stoffen vaak nog zeer beperkt.

Ook voor andere maatregelen, bijvoorbeeld communicatie ten behoeve van burgers en bedrijven en de verbetering van de verankering in het ruimtelijk beleid, kan het nuttig zijn om ervaringen uit te wisselen. Deze maatregelen komen namelijk veelvuldig voor in de gebiedsdossiers.

## 8 Ervaringen regiehouders

### 8.1 Ervaringen regiehouders zelf

Aan de regiehouders is bij de inventarisatie gevraagd wat hun ervaringen zijn met het opstellen van gebiedsdossiers. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de verschillende reacties.

#### *Organisatie van het proces*

- De afstemming met partners in het gebied werd door de deelnemers als zeer zinvol ervaren. Dit zou ook voortgezet moeten worden bij bijvoorbeeld saneringsplannen en de ontwikkeling van toekomstig bodembeleid. Hierbij moet er aandacht zijn voor het aan tafel krijgen van de juiste mensen van de verschillende organisaties. Zo is het bijvoorbeeld van belang om input te krijgen vanuit de beleidsterreinen milieu, ruimte en handhaving. Bij gemeenten en provincies zijn hier vaak verschillende afdelingen en personen verantwoordelijk voor. De interne afstemming binnen organisaties is niet altijd vanzelfsprekend geborgd.
- Hoe breder het gebiedsdossier wordt ingestoken (hoe meer partijen), hoe meer commitment er is van de betrokken partijen.
- Het wordt belangrijk geacht om bestuurlijk commitment te vragen. Helaas is dit vaak lastig omdat bestuurders maar voor een beperkte periode bestuurder zijn en de kwaliteitsontwikkeling van grondwater over een veel langere termijn speelt.
- Er is behoefte aan meer afstemming tussen provincies over dit onderwerp, zodat men van elkaar kan leren.

#### *Inhoud van het gebiedsdossier*

- Bij het opstellen van het gebiedsdossier blijken er vaak nog veel inhoudelijke vragen te zijn, bijvoorbeeld over puntverontreinigingen, grondwaterkwaliteit en de relatie tussen innamestops, en het voldoen aan de normen van het Bkwm en de Drinkwaterregeling.
- Het is nuttig om een scheiding te maken tussen het feitendocument en afspraken: eerst overeenstemming krijgen over de risico's, dan is er daarna meer commitment om afspraken te maken. De handhaving op de uitvoering van maatregelen is een punt van zorg.
- Oppervlaktewaterwinningen zijn van een andere orde; ze zijn complexer, omdat het bij oppervlaktewaterwinningen over een heel stroomgebied gaat en het de vraag is wat je wel en niet meeneemt.
- Gebiedsdossiers lijken op elkaar, maar zijn toch steeds verschillend (maatwerk per winning). Het is geen routineklus om gebiedsdossiers te maken.

#### *Vertaalslag naar maatregelen*

- Het is belangrijk om de aandacht te richten op waar de energie zit bij de betrokken partijen. Het helpt als mensen inzicht hebben in de risico's die er zijn.
- Het kost meer tijd dan verwacht om gebiedsdossiers op te stellen. Vooral het verzamelen van informatie en het afstemmen met de verschillende partijen vraagt veel tijd. De meeste tijd gaat in het algemeen zitten in het maken van de bestuurlijke afspraken.



## 9 Resultaten workshop inventarisatie gebiedsdossiers

Op 3 april 2013 vond bij het RIVM de workshop Gebiedsdossiers Drinkwaterwinningen plaats. De workshop had twee doelen:

1. het delen, toetsen en bediscussiëren van de resultaten van de in dit rapport beschreven inventarisatie van de beschikbare gebiedsdossiers;
2. het bespreken van vragen van IenM over de inbreng van de resultaten uit de gebiedsdossiers in de gebiedsprocessen van de KRW en andere beleidsprocessen (zoals STRONG en de Nota Drinkwater) en de wijze waarop het proces rondom gebiedsdossiers in de toekomst zou kunnen worden geborgd.

Bij de workshop waren vertegenwoordigers aanwezig van provincies, waterbeheerders, drinkwaterbedrijven, ingenieursbureaus, het RIVM en het ministerie van IenM. Het verslag van de workshop is opgenomen in Bijlage II.

### 9.1 Reacties op de resultaten

Waar de opmerkingen en vragen direct betrekking hadden op de inventarisatie, zijn deze verwerkt in de voorgaande hoofdstukken. Er werden echter ook vragen gesteld die meer het karakter van discussievragen hadden. Deze worden in deze paragraaf beschreven.

Inventarisatie nog niet compleet: Er zijn nog veel winningen waarvoor geen gebiedsdossier beschikbaar is of waarvan het gebiedsdossier niet bekeken is. Van 49 van deze niet meegenomen winningen is in de stroomgebied-beheerplannen van 2009 aangegeven dat er een risico is op achteruitgang van de waterkwaliteit. Deze winningen zijn nu op het kaartmateriaal weergegeven als een grijze stip. Het totaalbeeld kan dus nog aanzienlijk veranderen als ook deze gebiedsdossiers in de inventarisatie worden betrokken. Dit voorbehoud moet worden gemaakt bij het trekken van conclusies over het landelijke beeld.

Weging van de resultaten: Hoe 'erg' zijn overschrijdingen van de verschillende stofgroepen ten opzichte van elkaar? Bij de inventarisatie zijn overschrijdingen van de verschillende stofgroepen niet gewogen ten opzichte van elkaar. Het is natuurlijk wel zo dat bij een individuele winning de impact van verschillende activiteiten op de waterkwaliteit ten opzichte van elkaar kunnen worden afgewogen en dat dit ook zijn weerslag zou moeten hebben in de maatregelenprogramma's.

Behalen KRW-doelstellingen drinkwater: Kan er al worden aangegeven of door het opstellen van de gebiedsdossiers het behalen van de KRW-doelstellingen dichterbij is gekomen?

- Maatregelenprogramma's zijn op dit moment in verschillende stadia van ontwikkeling (zie ook Hoofdstuk 7). Hierdoor is het op dit moment nog niet mogelijk om landelijke uitspraken te doen over het behalen van de KRW-doelstellingen voor de drinkwaterfunctie van het watersysteem.
- Er is veel verschil in het toetsingskader voor grond- en oppervlaktewater. Voor oppervlaktewater is er het Bkmw. Voor grondwater ontbreekt iets dergelijks. Voor de aanpak van bijvoorbeeld bodemverontreinigingen waarbij de normen in de Drinkwaterregeling worden overschreden, maar er wel wordt voldaan aan de Wet bodembescherming, is men afhankelijk van de

goede wil van partijen. Opgemerkt wordt daarbij dat het opstellen van de maatregelen vaak wel goed gaat. Het stukt bij de uitvoering.

- Hoe zou je dan kunnen borgen dat partijen zich ook houden aan afspraken? In de praktijk wordt ervaren dat er van bestuurlijke afspraken vrij gemakkelijk kan worden afgeweken, bijvoorbeeld omdat er onvoldoende middelen beschikbaar zijn. Dit verhoudt zich slecht tot de resultaatverplichting van de KRW. Opname van maatregelen in de SGBP'en biedt een betere borging.
- Een aandachtspunt bij de gebiedsdossiers is de betrokkenheid van gemeenten. Gemeenten willen wel meewerken, maar wat levert dat op? Veel maatregelen zijn preventief; dan is het onderbouwen van effecten lastig, ook als het wel duidelijk is dat het een goede maatregel is. Waar gemeenten wél door worden getriggerd, is het gebiedsproces. Hoe kun je hen betrekken zodat het voor hen interessant is (primaire doel is natuurlijk drinkwater).

## 9.2 Discussie over het vervolg

Aan de hand van een viertal vragen van het ministerie van Infrastructuur en Milieu is gediscussieerd over het vervolg. De discussie is weergegeven in Tabel II.1 van Bijlage II. De belangrijkste conclusies zijn hieronder samengevat.

### *Uitgangspunten en randvoorwaarden voor harmonisatie normenkaders?*

#### Oppervlaktewaterwinningen

- Harmonisatie wordt gezien als nuttig om een gedeelde noodzaak tot het treffen van maatregelen te hebben. De vraag is wel in hoeverre je normenstelsels op elkaar wilt afstemmen, bijvoorbeeld ten aanzien van de signaleringswaarden. Deze zijn nu zo breed geformuleerd dat zij lastig hanteerbaar zijn in de praktijk: welke stoffen monitoren, hoe te handhaven.
- Aandacht voor handhaafbaarheid van normen:
  - Beschermingszone heeft nu geen wettelijke status.
  - Normen zouden ook moeten kunnen worden gekoppeld aan vergunningen buiten de beschermingszone. Nu is deze koppeling, via de immissietoets, beperkt tot de beschermingszone.

#### Grondwaterwinningen

- Normen differentiëren naar binnen intrekgebieden en daarbuiten. Uitgangspunt is de huidige drinkwaternorm voor het onttrokken grondwater. Van daaruit berekenen wat acceptabele concentratie is bij een puntverontreiniging (spoedlocatie Wbb).
- Norm of rekenmethode opnemen in het Bkmw.

### *Hoe drinkwateropgave inpassen in het KRW-proces?*

#### Oppervlaktewaterwinningen

- De voor de kwaliteit van de bron verantwoordelijke partij doet inbreng in KRW-proces. Voor oppervlaktewaterwinningen zijn dit de waterbeheerders en voor (oever)grondwaterwinningen zijn dit de provincies. Drinkwaterbedrijven kunnen de inbreng via de klankbordgroep bij het Regionaal Ambtelijk Overleg (RAO) monitoren.
- Om ook de benodigde maatregelen bovenstrooms van individuele innamepunten in beeld te brengen wordt voorgesteld een gebiedsdossier voor Rijn en Maas op te stellen.
- Financiële dekking: breng totale kosten in beeld en bekijk waar het neerleggen ervan maatschappelijk gezien het meest efficiënt is.

### Grondwaterwinningen

- Inbreng door provincies (wettelijk verantwoordelijke partij). Borging van uitvoering van maatregelen via SGBP is vooral voor rijks- en provinciale maatregelen nuttig. Bij grondwaterwinningen spelen ook veel lokale zaken. Daarvoor is SGBP misschien niet het goede instrument als 'stok achter de deur'.
- Actualiseren gebiedsdossiers moet aansluiten op het tijdpad van de KRW en is een taak van de regiehouder, conform de landelijke afspraken (NWO, 2010).

*Hoe en door wie borgen van uitvoering van maatregelen? Wat zijn de verwachtingen daarbij?*

### Oppervlaktewaterwinningen

- De roep om verankeren komt voort uit angst om te voorkomen dat er niets gedaan wordt, omdat het niet verplicht is. Conclusie is dat verankeren alleen zin heeft als je ook middelen beschikbaar stelt en bestuurlijk commitment hebt. Dit geldt voor zowel oppervlaktewaterwinningen als voor grondwaterwinningen.
- Het KRW-spoor biedt al borging. Wel is het goed om de uitvoering te monitoren, bijvoorbeeld via een 'mid-termreview' of op een wijze vergelijkbaar met de interventieladder van het Bestuursakkoord Water.

### Grondwaterwinningen

- Kapstok wordt nodig geacht om maatregelen te borgen. Gemeenten willen ankerpunt om zeker te weten dat ze een taak hebben. Dit is nodig om bestuurlijk commitment te krijgen.
- Drinkwaterbedrijven willen uitvoering van maatregelen graag steviger verankerd zien, bijvoorbeeld via instructieregels op grond van de Omgevingswet.

*Hoe impact gebiedsdossiers toetsen aan KRW-doelen?*

### Grondwaterwinningen

- Elk type maatregel heeft een eigen effectiviteit en vraagt een eigen wijze van toetsing. Langetermijnmaatregelen zijn lastig te toetsen; hierbij kan beter worden bekeken of er al stappen zijn gezet.
- Het effect van curatieve maatregelen kan worden vastgesteld door middel van gerichte monitoring die past bij het betreffende grondwatersysteem.
- Toetsen van het effect van preventieve maatregelen is vaak lastig. Mogelijkheid is wel om een gebiedsvisie op te stellen met daarin een samenhangend pakket aan functies die zich in het gebied kunnen ontwikkelen. Nieuwe ontwikkelingen kunnen hieraan worden getoetst.





## 10 Conclusies en aanbevelingen

### 10.1 Conclusies

IenM heeft aan het RIVM gevraagd om de al beschikbare gebiedsdossiers te analyseren en daarvan te inventariseren welke onderwerpen mogelijk relevant zijn voor de op te stellen Nota Drinkwater en de landelijke inbreng voor de gebiedsprocessen van de KRW. De voorliggende inventarisatie is uitgevoerd vanuit dit perspectief en gaat daarom maar beperkt in op risico's en maatregelen die lokaal worden opgepakt.

Uit de inventarisatie blijkt dat alle regiehouders voortvarend aan de slag zijn gegaan, maar dat de doelstelling om de gebiedsdossiers voor oppervlaktewaterwinningen en kwetsbare grondwater uiterlijk in 2012 te hebben opgesteld maar gedeeltelijk is gerealiseerd. Als vertragende factoren zijn genoemd: het verzamelen van informatie, het bestuurlijk laten vaststellen van de gebiedsdossiers en de discussie over de haalbaarheid van mogelijke maatregelen. Dit betekent dat dit rapport moet worden gezien als een tussenrapportage en dat er geen uitspraak kan worden gedaan over het gehele landelijke beeld. Het rapport geeft wel een richtinggevende indicatie, juist ook omdat de regiehouders vaak zijn begonnen met het opstellen van de gebiedsdossiers voor de meest kwetsbare winningen. Bij 60 van de 102 beschouwde winningen komen een of meer stoffen in normoverschrijdende concentraties voor en daarnaast komen bij 16 winningen van de 102 beschouwde winningen een of meer stoffen voor in concentraties van 75 procent van de norm.

Daarbij moet worden opgemerkt dat uit de dossiers vaak niet kan worden afgeleid of niet gerapporteerde stoffen geen probleem vormen, of dat deze niet zijn gemonitord. Voor oppervlaktewaterwinningen, waarbij sprake is van een zeer uitgebreide screening, wordt verwacht dat dit risico beperkt is, maar voor grondwaterwinningen zou moeten worden nagegaan of het monitoringprogramma voldoende aansluit bij de risico's.

De maatregelen zoals opgenomen in de gebiedsdossiers vormen input voor de tweede serie SGBP'en. Uit de gebiedsdossiers blijkt dat de maatregelenprogramma's op dit moment in verschillende stadia van ontwikkeling zijn. Enkele maatregelenprogramma's zijn in uitvoering. Hierdoor is het op dit moment nog niet mogelijk om landelijke uitspraken te doen over het behalen van de KRW-doelstellingen voor de drinkwaterfunctie van het watersysteem. Dit is echter ook logisch, gelet op de landelijke afspraken die zijn gemaakt over de invoering van gebiedsdossiers en de uitvoering van maatregelen (zie ook paragrafen 1.1.2 en 1.1.3).

Uit de inventarisatie van de gebiedsdossiers komen de volgende punten naar voren die de bescherming van bronnen belemmeren en die mogelijk relevant zijn voor de Nota Drinkwater en de landelijke inbreng in de gebiedsprocessen van de KRW:

#### Toetsingskader grondwater en oppervlaktewater:

- De verschillende normenkaders (Drinkwaterwet, Bkmlw, Wet bodembescherming, Infiltratiebesluit) sluiten niet altijd goed op elkaar aan. Dit geldt ook voor de afstemming van landelijke beleidsdoelen (Drinkwaterbeleid, SGPB'en, Convenant Bodem). Dit heeft te maken met het feit dat deze kaders vanuit een verschillend perspectief zijn ontwikkeld. Dit

neemt echter niet weg dat deze verschillen rondom winningen kunnen leiden tot begripsverwarring en een verschillende perceptie ten aanzien van de noodzaak tot het treffen van maatregelen.

#### Beschermingsbeleid:

- De implementatie van het provinciale milieubeschermingsbeleid in het lokale bestemmingsplan is veelal onvolledig.
- In de calamiteitenplannen van de verschillende beheerders (zoals gemeente, provincie, waterbeheerder, RWS, Prorail) is de verankering van de drinkwaterfunctie vaak onvolledig of niet aanwezig. Dit bemoeilijkt een adequate respons om de drinkwaterfunctie te beschermen tijdens calamiteiten.
- Gemeenten hebben behoefte aan concrete handvatten om het beschermingsbeleid lokaal invulling te geven bij planvorming, vergunningverlening en handhaving.

#### Vertaalslag naar maatregelen en borging gebiedsdossiers:

- De maatregelen in de gebiedsdossiers zijn vaak niet direct gekoppeld aan het wegnemen van specifieke risico's en aan beoogde effecten voor de waterkwaliteit.
- Over de vertaalslag naar maatregelen en de uitvoering daarvan bestaat er zorg bij de partijen, met name of er wel voldoende aandacht en middelen bij de betrokken partijen zijn, gezien de huidige economische situatie. Het is daarom van belang om te borgen dat gebiedsdossiers ook in de toekomst levend blijven en dat de voortgang van de uitvoering van maatregelen wordt bewaakt. Betrokken partijen zijn zelf verantwoordelijk voor de uitvoering van maatregelen binnen hun beheerverantwoordelijkheid; de borging van het gebiedsdossierproces behoort tot de verantwoordelijkheid van de regiehouder.

#### Over de gebiedsdossiers zelf:

- Het opstellen van gebiedsdossiers wordt door de betrokken partijen als een nuttig instrument ervaren, omdat het een gedeeld beeld geeft van de feitelijke risico's. Deze risico's blijken per winning verschillend te zijn. Het instrument is in dat opzicht dan ook onderscheidend.
- De elementen uit het Protocol Gebiedsdossiers komen in alle beschouwde gebiedsdossiers terug. De mate van uitwerking verschilt echter tussen de dossiers.
- Bij de inventarisatie van de gebiedsdossiers bleek dat de kwaliteit van de dossiers voor een belangrijk deel wordt bepaald door de betrokkenheid van de verschillende partijen en de inrichting van het proces door de regiehouders. Hierin zijn provinciale verschillen zichtbaar. Lang niet alle informatie in de gebiedsdossiers kan via een zoekmachine op internet worden gevonden; de betrokken partijen moeten deze actief aanleveren.
- Er zijn grote verschillen tussen de gebiedsdossiers in de uitgebreidheid van de toetsing aan de waterkwaliteit. Dit geldt voor zowel oppervlaktewaterwinningen als voor (oever)grondwaterwinningen. Het verschil kan maar ten dele worden verklaard door de aard van de bron en de aanwezigheid van mogelijke verontreinigingsbronnen. Uit het gebiedsdossier kan niet worden afgeleid of niet gerapporteerde stoffen daadwerkelijk niet zijn aangetroffen of niet zijn gemeten.

## **10.2 Aanbevelingen**

In Tabel S.1 zijn de aanbevelingen samengevat. Daarbij is aangegeven aan welke partij(en) de aanbeveling wordt gedaan en wat het beoogde effect is.

## Referenties

Anoniem (1993). Infiltratiebesluit bodembescherming. Staatsblad 1993/233.

Anoniem (2009) Nieuwe bepalingen met betrekking tot de productie en distributie van drinkwater en de organisatie van de openbare drinkwatervoorziening (Drinkwaterwet). Staatsblad 2009/370.

Anoniem (2010). Besluit Kwaliteitsdoelstellingen en monitoring water. Staatsblad 2010/117.

Anoniem (2011a) Drinkwaterbesluit. Staatsblad 2011/293.

Anoniem (2011b) Drinkwaterregeling. Staatsblad 2011/10842.

Arcadis (2012) Spoedlocaties en intrekgebieden t.b.v. drinkwater. Arcadis in opdracht van VEWIN en het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Rapportnummer B02014.000038.

Folmer, I., C. van den Brink, I. Jensen, M. Schaeffer (2012) Gebiedsdossier Bergambacht; Voor de bescherming van drinkwater. Royal HaskoningDHV in opdracht van de Provincie Zuid-Holland. Conceptrapport 15 augustus 2012. Referentienummer 9W3478/R00002/902344/Rott.

Kruine, R., J.W. Deneer (*in press*, 2013) Belasting van grondwaterlichamen door gewasbeschermingsmiddelen. Alterra, Wageningen.

Laak, Th.L. ter, L.M. Puijker, J.A. van Leerdam, K.J. Raat, A. Kolkman, P. de Voogt, A.P. van Wezel (2012) Broad target chemical screening approach used as tool for rapid assessment of ground water quality. Science of the Total Environment. Volumes 427-428, pages 308-313.

Landelijke Werkgroep Grondwater (2013) Protocol voor toestand- en trendbeoordeling van grondwaterlichamen KRW. Redactie door ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Loon, A. van (2012) De gevolgen van vermessing voor drinkwaterwinning in beeld. KWR, Nieuwegein. BTO 2012.221(s). Rapport opgesteld in opdracht van de Nederlandse drinkwaterbedrijven.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012) Wijziging Circulaire bodemsanering 2009, Journaal Bodem 2012/111. Staatscourant 2012 nr. 6563, 3 april 2012.

NWO (2010) Afspraken invoering gebiedsdossiers waterwinning voor de openbare drinkwatervoorziening.

Provincie Utrecht (2012) Gebiedsdossier Waterwinning Amersfoort Berg.

RIWA (2012) Jaarrapport 2011 De Rijn. Vereniging van Rijnwaterbedrijven RIWA.

Tiebosch, T., C. van den Brink, S. Wuijts (2011) Verkenning early warning bij grondwaterwinningen voor drinkwater. RIVM, Bilthoven. RIVM Rapport 609452001/2011.

Versteegh, J.F.M., H.H.J. Dik (2012) De kwaliteit van het drinkwater in Nederland in 2011. RIVM, Bilthoven. RIVM Rapport 703719090.

Wuijts, S., H.F.M.W. van Rijswijk, A.A.J. de Gier, D. Korsse (2013) Naar een brede zorgplicht voor drinkwaterbronnen; Doorwerking Drinkwaterwet bij de bescherming van drinkwaterbronnen. RIVM Rapport 609716005/2013.

Wuijts, S., J.F.M. Versteegh (2013) Bescherming drinkwaterbronnen in het nationaal beleid. RIVM, Bilthoven. RIVM Rapport 609715005/2013.

Wuijts, S. (2011) Evaluatie en actualisatie protocol gebiedsdossiers. RIVM, Bilthoven. RIVM Rapport 609716002/2010.

## Bijlage I      Overzicht geïdentificeerde (potentiële) probleemstoffen

De analyse van de ruwwaterkwaliteit die volgt uit de inventarisatie van de gebiedsdossiers is in dit rapport weergegeven in de vorm van de volgende stofgroepen en stoffen (nitraat en chloride):

- bestrijdingsmiddelen;
- oude verontreinigingen;
- emerging substances;
- nitraat;
- chloride.

In deze bijlage is voor de stofgroepen aangegeven welke stoffen uit deze groep zijn aangetroffen in concentraties die de norm overschrijden (probleemstof) of concentraties die 75 procent van de norm overschrijden (potentiële probleemstof). De figuren in het rapport geven weer of bij een winning een of meer stoffen uit deze groep een probleemstof of een potentiële probleemstof vormen.

### Bestrijdingsmiddelen

|                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 2,4-dichloorfenoxyzijnzuur(2,4-D) | Dicofol                     |
| 4-MCPA                            | Difenoconazool              |
| 4-methylbenzotriazol              | Dikegulac                   |
| Acenafteen                        | Dimetheenamido              |
| Aldicarb-sulfoxide                | Diuron                      |
| AMPA                              | Gehalogeneerde Azijnzuren   |
| Atrazine                          | Glyfosaat                   |
| Azoxystrobin                      | Glyfosfaatmethiocarb        |
| BAM                               | Hexa(methoxymethyl)melamine |
| Bentazon                          | Isoproturon                 |
| Bromacil                          | MBA                         |
| Butoxycarboxim                    | MCA                         |
| Chloorbromuron                    | MCPA                        |
| Chloorpyrifos                     | MCPP                        |
| Chloortoluron                     | Methabenzthiazuron          |
| Chloraat                          | Methiocarb                  |
| Chloridazon                       | Metoxuron                   |
| Desethylsimazin                   | Monobroomazijnzuur          |
| Dichlobenil                       | Monuron                     |
| Dichloorfenol                     | Oxamyl                      |
| Dichloorpropeen                   | Thiabendazole               |
| Dichloorpropaan                   |                             |

### Oude verontreinigingen

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1,1,1-trichloorethaan     | 1,2-dichloorpropaan |
| 1,1,2,2-tetrachloorethaan | 1,2-dichloorpropaan |
| 1,1-dichloorethaan        | 1,2-dimethylbenzeen |
| 1,1-dichlooretheen        | 1,3-dimethylbenzeen |
| 1,1-dichloorethyleen      | 1,4-dimethylbenzeen |
| 1,2,3-trichloorpropaan    | 1,4-dioxaan         |
| 1,2,6-trisulfonaat        | 2,4-dichloorfenol   |
| 1,2-cis-dichlooretheen    | 2,5-dichloorfenol   |
| 1,2-dichloorethaan        | Benzeen             |

Benzo-(a)-pyreen  
 Chloormethaan  
 Cyclohexaan  
 Cyclohexeen, trimethylbenzeen  
 ETBE  
 Fenanthreen  
 Fluoreen  
 Methylbenzeen  
 Minerale Olie  
 Monochloorazijnzuur  
 Monochloor-Dichloor-Monobroom-  
 Trichloorazijnzuur  
 Monocyclische aromatische  
 koolwaterstoffen  
 MTBE  
 Naftaleen

### **'Emerging substances'**

17-beta-estradiol  
 Acesulfaam  
 Amidotrizoïnezuur  
 Anhydro-erytromycine  
 Bètablokkers  
 Brandvertragers  
 Cafeïne  
 Carbamazepine  
 Complexvormers  
 DCA  
 DEET  
 Di(2-methyl-propyl)ftalaat  
 Di(ethylhexyl)ftalaat (DEHP)  
 Dibroomazijnzuur  
 Dibutylftalaat  
 Dichloorazijnzuur  
 Diclofenac  
 Diglyme  
 Diheptylftalaat  
 Di-isobutylftalaat  
 Dinitrofenol  
 DIPE  
 DTPA  
 Fenazon  
 Fenolen: 3,4-methylfenol

### **Nitraat**

### **Chloride**

PAK  
 SomPAK (10VROM)  
 SomTetra-+Trichlooretheen  
 Som Trihalomethanen  
 Trichlooretheen  
 Tetrachlooretheen (per)  
 Tolueen  
 Trichlooretheen  
 Trichloormethaan (Chloroform)  
 Trifenylfosfineoxide  
 VAK  
 Vluchtige gehalogeneerde  
 koolwaterstoffen (VHK)  
 Vinylchloride  
 VOCI  
 Xyleen

Hormoonverstorende stoffen  
 (EDC/ftalaten)  
 Iohexol  
 Iomeprol  
 Iopamidol  
 Iopromid  
 Johexol  
 Jomeprol  
 Jopamidol  
 Jopremol  
 Jopromide  
 Jotalaminezuur  
 Kunstmatige zoetstoffen  
 Metoprolol  
 Monobutyltin  
 NDMA  
 N,N-DMS  
 NTA  
 PFOA  
 PFOS  
 Sotalol  
 Trichloorazijnzuur (TCA)  
 Tetrahydrofuraan  
 Wasmiddelen-componenten

## Bijlage II    Verslag Workshop Gebiedsdossiers Drinkwaterwinningen

Op 3 april 2013 vond bij het RIVM de workshop Gebiedsdossiers Drinkwaterwinningen plaats onder voorzitterschap van Susanne Wuijts. De workshop had twee doelen:

1. het delen, toetsen en bediscussiëren van de resultaten van een door het RIVM uitgevoerde landelijke inventarisatie van de eind 2012 beschikbare gebiedsdossiers;
2. het bespreken van vragen van IenM over de inbreng van de resultaten uit de gebiedsdossiers in de gebiedsprocessen van de KRW en andere beleidsprocessen zoals STRONG en de Nota Drinkwater en de wijze waarop het proces rondom gebiedsdossiers in de toekomst zou kunnen worden geborgd.

Bij de workshop waren vertegenwoordigers aanwezig van provincies, waterbeheerders, drinkwaterbedrijven, ingenieurbureaus, het RIVM en het ministerie van IenM. De deelnemerslijst is opgenomen in Tabel II.1.

### Presentatie Terugkoppeling resultaten evaluatie gebiedsdossiers

Eke Buis en Wilko Verweij van het RIVM koppelden de projectresultaten uit het rapport terug. In totaal zijn 102 gebiedsdossiers bekeken op de volgende onderwerpen: waterkwaliteit, activiteiten bij winningen, implementatie van het beschermingsbeleid en de vertaalslag van risico's naar maatregelen. Deze informatie wordt uitgebreid besproken in het hoofddeel van dit rapport. Tussentijds werd door een drietal sprekers uit de praktijk teruggekoppeld over hun specifieke ervaringen met een bepaald onderwerp: normstelling, beschermingsbeleid en de vertaalslag naar maatregelen.

John Hin van de Waterdienst/Rijkswaterstaat ging in op de discussie die bij oppervlaktewaterwinningen speelde en speelt over de te hanteren normen bij de toetsing van de waterkwaliteit van de bron. Waterbeheerders en drinkwaterbedrijven moeten voldoen aan verschillende normenkaders, respectievelijk het Bkmw en de Drinkwaterregeling. Daarnaast hanteren drinkwaterbedrijven met oppervlaktewater of oevergrondwaterwinningen het Donau-, Maas-, Rijn-Memorandum. Hierin hebben drinkwaterbedrijven uit deze stroomgebieden streefwaarden geformuleerd voor stoffen waarvoor nog geen normen beschikbaar zijn.

René van Elswijk van de Provincie Utrecht liet zien hoe de provincie het gebiedsdossier inzet bij ruimtelijke afwegingen door gemeenten. In het dossier zijn risico- en kansenkaarten opgenomen evenals een overzicht met de geldende regelgeving en de betekenis daarvan. Tenslotte onderstreepte hij het belang van het gebiedsgesprek dat de provincie jaarlijks organiseert met de betrokken partijen. De provincie probeert hierbij van gemeenten zowel medewerkers uit het ruimtelijke domein als uit het milieudomein te betrekken, zodat nieuwe ontwikkelingen en risico's vroegtijdig worden gesignaleerd en hierop kan worden ingespeeld.

René Klerks van de Provincie Noord-Brabant lichtte toe welke stappen de provincie heeft gezet om van het gebiedsdossier te komen tot het maatregelenprogramma. De provincie heeft dit proces zelf getrokken.



Uitgangspunt bij het formuleren van maatregelen was te voorkomen dat het maatregelenprogramma een standaardpakket zou worden. René gaf aan dat juist de locatiespecifieke maatregelen het lastigste te formuleren bleken te zijn. Met generieke maatregelen is nu eenmaal ook al meer ervaring. Tot slot vroeg hij zich af, in de aanloop naar de discussie, hoe je het gebiedsdossier levend kunt houden en hoe je gemeenten kunt ondersteunen bij de uitvoering van het beschermingsbeleid.

Na de presentaties reageerden de deelnemers op de vooraf gestelde vragen over de uitgevoerde inventarisatie:

- Herkent u de resultaten?
- Wat ontbreekt er?
- Wat kan er verbeterd worden?

Deze reacties zijn verwerkt in het conceptrapport. Een bundeling van de belangrijkste punten is weergegeven in Box II.1. Opmerkingen over de weergave van de status van winningen op de gepresenteerde kaarten zijn direct verwerkt in het rapport.

#### Discussie over het vervolg

Jozef van Brussel van het ministerie van Infrastructuur en Milieu lichtte de vragen van het ministerie toe bij het vertalen van de gebiedsdossiers naar de verschillende beleidsprocessen zoals KRW, STRONG en de Nota Drinkwater. In twee groepen werd hierover gediscussieerd. Eén groep richtte zich op oppervlaktewaterwinningen en de andere groep op grondwaterwinningen. De resultaten zijn weergegeven in Tabel II.2.

## Box II.1      *Reacties op de gepresenteerde inventarisatie*

- Is het Infiltratiebesluit ook meegenomen in de toetsing van oppervlaktewaterkwaliteit? Hoe verhoudt het Infiltratiebesluit zich tot het Bkmw en de Drinkwaterwet?
- Vanuit provincies is er behoefte om van elkaar te leren door het delen van 'best practices', bijvoorbeeld ten aanzien van de werkwijze bij het formuleren van maatregelen.
- Het beeld dat volgt uit de analyse van de waterkwaliteit geeft voor grondwater niet het risico weer. Als voorbeeld wordt nitraat genoemd: in de onttrekkingsputten is het aantal overschrijdingen beperkt, maar uit monitoring is bekend dat er nog een aanzienlijke vracht aan komt. Het gepresenteerde beeld maskeert dit. Gevraagd wordt na te gaan of de presentatie van probleemstoffen in balans is met het risico dat zij vormen voor de drinkwaterfunctie. Hoe 'erg' zijn overschrijdingen van de verschillende stofgroepen ten opzichte van elkaar?
- Worden de geconstateerde verschillen in uitgebreidheid van de toetsing van de waterkwaliteit misschien ook veroorzaakt doordat de criteria verschillend zijn toegepast?
- De methodiek van beoordeling zoals door de provincie Utrecht werd gepresenteerd, is gericht op grondwaterwinningen. Een punt van aandacht is hoe je oppervlaktewaterwinningen zou kunnen beschermen en hoe je betrokken partijen instrumenten geeft om hier invulling aan te geven.
- Gevraagd wordt of de provincie ruimtelijke plannen van de gemeente nog toetst. Inmiddels gebeurt dat niet meer met de komst van de meest recente Wro. Als de provinciale belangen in het geding komen, kan de provincie bijvoorbeeld een aanwijzing doen. In de provincie Utrecht is dat nog niet nodig geweest; zij probeert door overleg dergelijke situaties te voorkomen.
- Aandacht wordt gevraagd voor de implementatie van het beschermingsbeleid bij grensoverschrijdende winningen.
- In de presentatie wordt gesteld dat een toekomstvisie veelal ontbreekt in de gebiedsdossiers. Als reactie komt uit de zaal dat er is uitgegaan van feitelijke waarnemingen, zoals in het protocol opgenomen. Bedoeld wordt echter dat er ontwikkelingen zijn op bijvoorbeeld economisch, maatschappelijk of ruimtelijk vlak die van invloed kunnen zijn op de waterkwaliteit bij de winning en dat het nuttig kan zijn om deze mee te nemen.
- Is er een relatie gelegd met het doelbereik van maatregelen en dan met name het doelbereik van de Kaderrichtlijn Water? Oftewel: kan er al worden aangegeven of door het opstellen van de gebiedsdossiers het behalen van de KRW-doelstellingen dichterbij is gekomen? Dossiers bevatten veel beschermende maatregelen. Deze zijn moeilijk aan een effect te koppelen.
- Er zijn nog veel winningen waarvoor geen gebiedsdossier beschikbaar is of waarvan het gebiedsdossier niet bekeken is. Dit voorbehoud moet worden gemaakt bij het trekken van conclusies over het landelijke beeld.
- De maatregelen in de gebiedsdossiers zijn vaak niet SMART geformuleerd. Dit is echter logisch, omdat landelijk is afgesproken om alleen mogelijke maatregelen op te nemen in het gebiedsdossier en afspraken over te nemen maatregelen pas in een later stadium te formuleren. Dit neemt echter niet weg dat je ook bij mogelijke maatregelen kunt beschrijven wie dat zou kunnen doen en wat het beoogde effect is. Bij sommige winningen is dat ook het geval.
- Hoe zou je kunnen borgen dat partijen zich ook houden aan afspraken? In de praktijk wordt ervaren dat er van bestuurlijke afspraken vrij gemakkelijk kan worden afgeweken, bijvoorbeeld omdat er onvoldoende middelen beschikbaar zijn. Dit verhoudt zich slecht tot de resultaatverplichting van de KRW. Opname van maatregelen in de SGBP'en biedt een betere borging.
- Het opstellen van de maatregelen gaat vaak wel goed. Het stukt bij de uitvoering.
- Een aandachtspunt bij de gebiedsdossiers is de betrokkenheid van gemeenten. Gemeenten willen wel meewerken, maar wat levert dat op? Veel maatregelen zijn preventief; dan is het onderbouwen van effecten lastig, ook als het wel duidelijk is dat het een goede maatregel is. Waar gemeenten wél door worden getriggerd, is het gebiedsproces. Hoe kun je hen betrekken zodat het voor hen interessant is (primaire doel is natuurlijk drinkwater)?
- Overheden moeten ook precies weten wat hun wettelijke taken zijn. Bovenwettelijke maatregelen zijn vaak moeilijker te realiseren. Belangrijk is dat overheden aandacht hebben voor het belang van de bescherming van bronnen voor drinkwater en dat er daarbij integraal wordt gedacht. Voorgesteld wordt om gebiedsdossiers door te ontwikkelen naar documenten waarin ook andere activiteiten worden behandeld.
- Er is veel verschil in het toetsingskader voor grond- en oppervlaktewater. Voor oppervlaktewater is er het Bkmw. Voor grondwater ontbreekt iets dergelijks. Geconstateerd wordt dat het proces erg uitgaat van de goede wil van partijen. De vraag is of je dan de belangrijkste zaken boven tafel krijgt. Zo lijkt het erop dat iedereen met een grote boog om 'bodemp Problemen' heen loopt.
- Het opstellen van gebiedsdossiers heeft een cyclisch karakter: de nu opgestelde dossiers kunnen bij de herziening met de huidige inzichten worden bijgewerkt en aangescherpt.

*Tabel II.1 Deelnemers workshop gebiedsdossiers drinkwaterwinningen op 3 april 2013.*

|           | <b>Naam</b>            | <b>Organisatie</b>                  |
|-----------|------------------------|-------------------------------------|
| <b>1</b>  | Sandra Verheijden      | Brabant Water                       |
| <b>2</b>  | Mirja Baneke           | Dunea                               |
| <b>3</b>  | Bas Schaaf             | Evides                              |
| <b>4</b>  | John Hensen            | Inspectie Leefomgeving en Transport |
| <b>5</b>  | Diederik van der Molen | Ministerie Infrastructuur en Milieu |
| <b>6</b>  | Jozef van Brussel      | Ministerie Infrastructuur en Milieu |
| <b>7</b>  | Juliaan Prast          | Ministerie Infrastructuur en Milieu |
| <b>8</b>  | Wim Heiko Houtsma      | Ministerie Infrastructuur en Milieu |
| <b>9</b>  | Harrie Timmer          | Oasen                               |
| <b>10</b> | Gerda Brilleman        | Provincie Drenthe                   |
| <b>11</b> | Andries Oldenkamp      | Provincie Friesland                 |
| <b>12</b> | Teun Spek              | Provincie Gelderland                |
| <b>13</b> | Erika Frankhuizen      | Provincie Limburg                   |
| <b>14</b> | René Klerks            | Provincie Noord-Brabant             |
| <b>15</b> | Nanko de Boorder       | Provincie Noord-Holland             |
| <b>16</b> | Sander van Lienden     | Provincie Overijssel                |
| <b>17</b> | Julia van Beukering    | Provincie Utrecht                   |
| <b>18</b> | René van Elswijk       | Provincie Utrecht                   |
| <b>19</b> | Ronnie Hollebranse     | Provincie Zeeland                   |
| <b>20</b> | Jos Dekker             | PWN                                 |
| <b>21</b> | Herman Heegstra        | Rijkswaterstaat                     |
| <b>22</b> | John Hin               | Rijkswaterstaat                     |
| <b>23</b> | Tineke Burger          | Rijkswaterstaat                     |
| <b>24</b> | Ans Versteegh          | RIVM                                |
| <b>25</b> | Diane Houweling        | RIVM                                |
| <b>26</b> | Eke Buis               | RIVM                                |
| <b>27</b> | Harald Dik             | RIVM                                |
| <b>28</b> | Susanne Wuijts         | RIVM                                |
| <b>29</b> | Wilko Verweij          | RIVM                                |
| <b>30</b> | Harry Römgens          | RIWA                                |
| <b>31</b> | Cors van den Brink     | Royal Haskoning/DHV                 |
| <b>32</b> | Leon Brouwer           | Royal Haskoning/DHV                 |
| <b>33</b> | Arjen Frentz           | VEWIN                               |
| <b>34</b> | Jan van Essen          | Vitens                              |
| <b>35</b> | Job Rook               | Waternet                            |
| <b>36</b> | Arco van Vugt          | Witteveen en Bos                    |
| <b>37</b> | Roger Hoofs            | WML                                 |



Tabel II.2 Discussie over vervolg aan de hand van vragen IenM.

| Nr. | Vraag IenM                                                                            | Grondwater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Oppervlaktewater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Wat zijn uitgangspunten, condities en randvoorwaarden voor harmonisatie normenkaders? | <p><u>Uitgangspunten:</u></p> <p>Voor oppervlaktewater is het kader geformuleerd. Voor grondwater niet. Nu komt het voor dat in grondwater-beschermingsgebied concentraties worden gemeten onder de interventiewaarde (Wbb) maar boven de drinkwaternorm (Dwr) en dat deze situatie als niet urgent (dus niet saneren) wordt beoordeeld. Daar moeten normenkaders beter worden afgestemd.</p> <p>Wbb vormt kader om bedrijven aan te sturen. Er is een grens aan wat technisch kan en betaalbaar is voor bedrijven/particulieren. Dit kan leiden tot restverontreiniging: voor Wbb klaar, maar nog wel risico voor winning. Of iets als probleem wordt gezien, verschilt dan ook tussen stakeholders, afhankelijk vanaf welke kant je kijkt. Wie gaat het oppakken en wie gaat het betalen?</p> <p>Gezien vanuit de bescherming van drinkwaterbronnen is het een mogelijkheid om binnen intrekgebieden en grondwater-beschermingsgebieden te differentiëren in normen. Hiervoor uitgaan van drinkwaternorm voor ruwwater en op basis van model doorrekenen naar welke concentratie acceptabel is op vervuillingslocatie. Dit is een vergelijkbare aanpak als gevolgd bij de KRW. Dit heeft daar tot een andere lijst geleid dan de Wbb-aanpak, omdat er vooral is gekeken naar het te beschermen gebied. Normen vastleggen in Bkmw.</p> <p>Huidige opties bij vervuilde locatie zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saneren tot Wbb-norm;</li> <li>• pluim wegtrekken (interceptieput);</li> <li>• aanvullende zuivering;</li> <li>• winning sluiten.</li> </ul> | <p><u>Uitgangspunten:</u></p> <p>In notitie IenM staat dat je alleen normen voor parameters moet opnemen waar je ook iets aan kunt doen. Als in gebiedsdossiers geen maatregelen staan voor de aanpak van een probleemstof, nemen we deze stof ook niet op in het wettelijk kader. Maar soms ben je nog niet zover en is er wel degelijk een probleem. Dit moet dan wel op een of andere manier worden geagendeerd.</p> <p>Voorgesteld wordt om ook als er geen draagvlak is voor het normeren van bepaalde stoffen, duidelijk aan te geven dat het een beleidskeuze is om de kosten van wegzuiveren van deze stoffen neer te leggen bij het drinkwaterbedrijf.</p> <p>Eerste vraag is in hoeverre je normenstelsels op elkaar wilt afstemmen. De Drinkwaterregeling bevat een signaleringswaarde voor overige antropogene stoffen. De vraag is: wat moet je meten in dit kader? Een keer gaan meten, de ernst vaststellen, vaststellen of en wat je eraan gaat doen.</p> <p>Afstemmen wordt gezien als goed. Dit leidt tot dezelfde uitgangspunten. RIWA, VEWIN, RIVM, Rijkswaterstaat en IenM zijn in overleg hierover. IenM heeft het voortouw. Het kader dat hier uit volgt, is richtinggevend voor SGBP Rijn en Maas en gerelateerde plannen.</p> <p>Is er ook een staatsrechtelijke, juridische toets uitgevoerd of het kader toekomstbestendig is? Ambitie is om nieuw Bkmw in 2015 klaar te hebben. Wordt</p> |

| Nr. | Vraag IenM | Grondwater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Oppervlaktewater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |            | <p>Nieuwe optie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Differentiatie normen in intrekgebied en grondwaterbeschermingsgebied.</li> </ul> <p><u>Conclusie:</u><br/>Normen differentiëren naar intrekgebieden en daarbuiten. Uitgangspunt is de huidige drinkwaternorm voor ruwwater. Van daaruit berekening naar spoedlocaties uitvoeren over wat acceptabel is. Norm of rekenmethode opnemen in het Bkmw.</p> <p>Onderzoek over normen loopt (KWR/RIVM). Wordt na zomer afgerond.</p> | <p>waarschijnlijk onveranderd in Omgevingswet gehangen. De vraag is of het stelsel als geheel voldoet. Hierbij is ook het Infiltratiebesluit van belang.</p> <p><u>Conditie:</u><br/><i>Nakomen afspraken</i><br/>Als er onduidelijkheid is over het kader en er partijen zijn die niets willen doen, gebruiken ze dat. Er zijn heel veel instrumenten om dingen te bewerkstelligen, maar veel daarvan wordt niet gebruikt. Juridisch afdwingen wordt gezien als een te zwaar middel, gepleit wordt voor blijven inzetten op het proces en elkaar aan te spreken op afspraken.</p> <p><i>Relatie met andere doelen, bijvoorbeeld zwemwater, ecologie</i><br/>Drinkwaternormen beperken tot drinkwaterrelevante stoffen. Andere normenlijsten Bkmw nalopen op drinkwaterrelevantie. Om normen drinkwater te halen kan het zo zijn dat normen ecologie niet meer gehaald kunnen worden. Benoemen tegenstrijdigheden. Voorbeeld: troebelingsgraad.</p> <p><i>Ruimtelijke ontwikkelingen en lozingen</i><br/>Bij directe en indirecte lozingen en ook ruimtelijke inrichting van het water (bijvoorbeeld aanlegplaats voor schepen) moet in drinkwaterfunctie in vergunningverlening worden meegewogen. Rijk toetst alleen in beschermingszone zelf aan de normen, daarbuiten niet. Een ander probleem is dat de beschermingszone nu geen juridische status heeft.</p> |

| Nr. | Vraag IenM                                                                                                                                                                                                                                                                | Grondwater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Oppervlaktewater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Daarnaast vaak lozing effluent op regionaal water dat afwatert op rijkswater. Rijkswaterstaat heeft hier geen zeggenschap over. Dit probleem zou door het rijk moeten worden opgelost. Heeft met implementatie beschermingsbeleid te maken. Voor regionaal oppervlaktewater zou provinciaal plan moeten gelden. Provincie Utrecht heeft dit in provinciale ruimtelijke plannen zitten. Beschermingszone heeft geen juridische status; als handhaver heb je er niets aan. Voor oppervlaktewater is behoefte aan iets vergelijkbaars als een grondwaterbeschermingsbeleid. Je kunt nu geen normen enz. stellen voor vergunningen etc.</p> <p>Je zou drinkwaternormen ook stroomopwaarts kunnen gebruiken. De vraag is wat daarvan de consequenties zouden zijn. Ingeschat wordt dat diffuse bronnen het grootste probleem vormen.</p> |
| 2   | <p>Hoe kan de opgave voor de bescherming van drinkwaterbronnen een passende plek in de actualisatie van SGBP'en krijgen, zodat de uitkomsten van de gebiedsdossiers adequaat worden meegenomen? Dit betreft vooral het bestuurlijke commitment, de financiële dekking</p> | <p>In Noord-Nederland is dit al het geval. Gebiedsdossiers zouden in het uitvoeringsprogramma concreter moeten worden en dit zou in SGPB'en moeten worden meegenomen (in de factsheets).</p> <p>De afrekening op de uitvoering van het SGBP ligt voor grondwater vooral bij provincies en het rijk. Bij grondwaterwinning spelen vooral lokale en regionale zaken. Het is lastig om deze te uniformeren voor opname in het SGBP. Lokale maatregelen worden niet automatisch 'afgerekend' door middel van het SGBP. Dit is voor lokale maatregelen daarom misschien niet het goede instrument. Er zou wel meer stok achter de deur moeten zijn voor de uitvoering van maatregelen.</p> | <p><u>Organisatorische link RAO - regiehouders</u></p> <p>RAO ziet hier voor zichzelf geen taak, zeker niet in gedeelde verantwoordelijkheid, want dan zit je naar elkaar te kijken. Voorgesteld wordt dat degene die wettelijk verantwoordelijk is (de beheerder) zorgt dat maatregelen in gebiedsproces worden ingebracht. Voor oppervlaktewater is dat de waterbeheerder (Rijkswaterstaat of waterschap), voor grondwater de provincie. Drinkwaterbedrijven kunnen de inbreng via klankbordgroep bij RAO monitoren.</p> <p>Bij oppervlaktewater is de vraag hoe ervoor kan worden gezorgd dat ook verder bovenstrooms maatregelen worden getroffen. Voorgesteld wordt om een gebiedsdossier voor Rijn en Maas op te stellen. Hierin kunnen collectieve knelpunten worden geïdentificeerd die</p>                                    |

| Nr. | Vraag IenM                                                                                                                                                        | Grondwater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Oppervlaktewater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | en de organisatorische links naar Ruimtelijke ordening (RAO en regiehouders).                                                                                     | <p>In 2014 zijn er voor het volgende SGBP wel factsheets beschikbaar, maar vermoedelijk nog geen uitgewerkt plan. In factsheets moeten maatregelen zijn opgenomen. Daarbij zijn er twee opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is bestuurlijk draagvlak voor de maatregel en er is geld: dan komt de maatregel direct in de factsheet.</li> <li>• Er is wel draagvlak maar geen geld: maatregel wordt meegenomen in onderhandeling KRW.</li> </ul> <p>IenM wil helpen om KRW-proces op dit punt te stroomlijnen.</p> <p>Het gebiedsdossier zelf maakt geen deel uit van de KRW en moet buiten de gebiedsprocessen van de KRW gehouden worden. Gewaarschuwd wordt voor het in een ander proces schuiven met een andere voorzitter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiedsdossiers → provincies;</li> <li>• KRW → waterschappen.</li> </ul> <p>De provincies moeten in de gaten houden of er synergie mogelijk is tussen de maatregelen uit de KRW en de gebiedsdossiers.</p> <p>Het actueel houden van het dossier is geen taak voor IenM. De actualisatie van het gebiedsdossier zou minimaal eens per zes jaar moeten plaatsvinden. Tijdspad moet aansluiten op KRW-spoor.</p> | <p>niet regionaal kunnen worden aangepakt. Dit gebiedsdossier kan input leveren voor het Beheerplan Rijkswateren en het SGBP. Gebiedsdossiers per innamepunt zijn bijna gereed, dus dit overkoepelende dossier kan nu worden opgesteld. Initiatief hiervoor ligt bij Rijkswaterstaat.</p> <p><u>Bestuurlijk commitment</u></p> <p>Op rijksniveau duidelijk aanwezig, op waterschapsniveau nog wel wat te doen. Wij, inhoudsmensen, kunnen grotere rol spelen bij benadrukken welke rol het bestuurlijke niveau heeft. Geen open vraag stellen, maar aangeven wat nodig is voor wat.</p> <p><u>Financiële dekking</u></p> <p>Bestuurlijk commitment en financiële dekking gaan hand in hand. Voorgesteld wordt om eerst in totaliteit te inventariseren welke kosten moeten worden gemaakt en dan te bekijken waar je deze kosten neer zou kunnen leggen. Waar heb je maatschappelijk gezien zo veel mogelijk profijt met zo min mogelijk kosten?</p> |
| 3   | Hoe en door wie wordt de uitvoering van (SMART) maatregelen geborgd (wettelijke verankering)? Wat zijn wederzijdse verwachtingen bij agendering en uitvoering van | <p>Ergens is een kapstok nodig om maatregelen te borgen. Dit kan ook een wettelijk ankerpunt zijn. Gemeenten willen ankerpunt om zekerheid te hebben dat ze een taak hebben. Dit is nodig voor commitment.</p> <p>Convenant wordt als onvoldoende hiervoor gezien. Via bestuurlijke overleggen benadrukken dat er keuzes moeten worden gemaakt over maatregelen.</p> <p>Het gedeeld besef bij partijen ten aanzien van de noodzaak tot maatregelen helpt. Het helpt ook als maatregelen in</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>De angst is dat als je het niet verankert, er bij de uitvoering wordt gezegd 'waarom zouden we dat doen als het geen wettelijke verplichting is?'. De vraag is wat je dan zou moeten verankeren. Gebiedsdossiers? Dan komt daar niets in te staan. Maatregelen? Op dit moment gebeuren er zelfs wettelijke taken niet als er geen geld is. Als je wilt verankeren, zou je het op dezelfde manier moeten doen als Veerman heeft gedaan met het Deltaprogramma. Je moet op verschillende sporen inzetten. Naast wettelijke verankering zijn ook middelen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



| Nr. | Vraag IenM                                               | Grondwater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Oppervlaktewater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | landelijke, regionale en lokale acties/ maatregelen?     | <p>reguliere werkprocessen worden verankerd en deze daarna in het SGBP worden vastgelegd. Daarmee moeten deze gerapporteerd worden aan Brussel. Deze verplichte rapportage zorgt ervoor dat niet alle betrokkenen happig zijn de maatregelen in het SGBP op te nemen. Gemeenten zijn niet verplicht om maatregelen te nemen.</p> <p>Sommige maatregelen zijn preventief van aard. Deze horen in principe niet in de SGBP'en, maar wil je wel borgen.</p> <p>Drinkwaterbedrijven willen uitvoering van maatregelen graag steviger verankerd zien, bijvoorbeeld via de Omgevingswet. De Omgevingswet zelf is hier niet voor bedoeld, maar dit zou wel via instructieregels kunnen plaatsvinden. Een andere mogelijkheid is het opnemen in een Provinciale Ruimtelijke Verordening. Indien iets als Rijksbelang wordt benoemd, kunnen dit soort processen erg snel lopen. De landelijke Barro (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening) voorziet in juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid betreffende objecten van nationaal belang. Hierin zijn nu vooral EHS-gebieden en nationaal erfgoed opgenomen. Hierin kunnen mogelijk ook de grondwaterbeschermingsgebieden worden geborgd.</p> <p>Aandacht wordt gevraagd voor de aanwijzing van beschermingszones over de landsgrenzen en hoe hier invulling te geven aan de bescherming en eventuele claims. In de KRW staat wel genoemd dat landen contact met elkaar moeten zoeken in dit soort gevallen.</p> | <p>en commitment nodig.</p> <p>Via het KRW-spoor is er nu al borging.</p> <p>Geconcludeerd wordt dat het goed is om regelmatig vinger aan de pols te houden, vaker dan eens in de zes jaar, bijvoorbeeld door het ministerie, een soort 'mid-termreview'.</p> <p>Een andere optie is om een instrument te ontwikkelen vergelijkbaar met de interventieladder van het Bestuursakkoord Water. Deze interventieladder is door de partijen zelf ontwikkeld en bevat de volgende fasen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. welke vragen zijn er: kenniscoach;</li> <li>2. visitatiecommissie, hoe ver ben je, ook in vergelijking met andere regio's. Controle door onafhankelijke instantie. Zelfregulerend mechanisme?</li> <li>3. toezicht, in waterketen door provincie. Provincie gaat in gesprek met regio's;</li> <li>4. laatste optie: aanwijzing.</li> </ol> <p>Ook dit idee spreekt aan.</p> |
| 4   | Hoe worden de prestaties, impacts van de gebiedsdossiers | Veel discussies gaan over het wegnemen van risico's: daar zijn wellicht mogelijkheden om aan te haken bij andere financieringsstromen zoals herinvesteringsgelden. Bij Drenthe werkt dit goed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Niet aan toe gekomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Nr. | Vraag IenM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Grondwater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Oppervlaktewater |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|     | <p>gekoppeld en getoetst aan de KRW-doelen en betere bescherming van drinkwater-bronnen?</p> <p>(effectiviteit van maatregelen in het wegnemen van de risico's en bijdragen aan beoogde effecten)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat zijn prestatie-indicatoren?</li> <li>- Wanneer en door wie vindt de evaluatie plaats?</li> </ul> | <p>Er zijn veel typen maatregelen. Elk type heeft een eigen effectiviteit en vraagt een eigen wijze van toetsing. SMART maken moet dus per maatregel. Van te voren al bepalen hoe je een maatregel toetst, helpt hierbij.</p> <p>Langetermijnmaatregelen zijn lastig te toetsen; hierbij kan beter gekeken worden of er al stappen gezet zijn.</p> <p>Onderzoeksmaatregelen zijn bijvoorbeeld niet direct te toetsen op effect op de waterkwaliteit.</p> <p>Toetsen effect curatieve maatregelen door middel van monitoring passend in grondwatersysteem.</p> <p>Toetsen effect preventieve maatregelen is vaak lastig. Wel mogelijk is het in de gebiedsvisie opnemen van een samenhangend pakket aan functies die zich in gebied kunnen ontwikkelen. Indien nieuwe ontwikkelingen zich voordoen, deze toetsen aan die visie.</p> <p>Gebiedsgericht grondwaterbeheer kan hierbij helpen.</p> |                  |

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)