



## Blik naar buiten

### Vijfjarenplan thema Duurzame bronnen en watersystemen

**BTO 2013.008**  
**Oktober 2012**



Watercycle Research Institute

## Blik naar buiten

### Vijfjarenplan thema Duurzame bronnen en watersystemen

**BTO 2013.008**  
**Oktober 2012**

© 2012 KWR

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



# Colofon

**Titel**

Blik naar buiten. Vijfjarenplan thema Duurzame bronnen en watersystemen

**Opdrachtnummer**

B111752

**Onderzoeksprogramma**

Thema Duurzame bronnen en watersystemen

**Projectmanager**

Jan Willem Kooiman

**Opdrachtgever**

BTO

**Kwaliteitsborger****Auteurs**

Klaasjan Raat (KWR), Henk Hunneman (Vitens)

**Met medewerking van**

Falco van Driel (Oasen), Jos Dekker (PWN), Marie Louise Geurts (WML), Mirja Baneke (Dunea), Norbert Veldkamp (WMD), Philip Nienhuis (Waternet), Sandra Verheijden (Brabant Water), Sjaak Rijk (Evides) en Theo Vlaar (WBGr)

**Verzonden aan**

Dit rapport is verspreid onder BTO-participanten en is openbaar



# Inhoud

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Afbakening van het thema</b>   | <b>3</b> |
| 1.1      | Thema in maatschappelijk perspectief  | 3        |
| 1.2      | Missie en visie   | 4        |
| 1.3      | Organisatie in drie subthema's  | 4        |
| 1.4      | Subthema 1: van bescherming naar duurzaam gebruik van de boven- en ondergrond | 4        |
| 1.5      | Subthema 2: Ondergrondse kansen voor drinkwater                               | 5        |
| 1.6      | Subthema 3: water, omgeving, natuur   | 5        |
| 1.7      | Onderzoekstraject   | 6        |
| <b>2</b> | <b>Organisatie</b>  | <b>9</b> |
| 2.1      | Samenstelling en rolverdeling van de themagroep                               | 9        |
| 2.2      | Financieel kader  | 10       |
| 2.3      | Uitgangspunten voor begeleiding   | 10       |
| 2.4      | Programmering   | 11       |
| 2.5      | Raakvlakken met andere themagroepen   | 11       |
| 2.6      | Samenwerking met andere partijen  | 11       |



# 1 Afbakening van het thema

## 1.1 Thema in maatschappelijk perspectief

De bron, grond- en oppervlakte water, is een van de belangrijkste assets van drinkwaterbedrijven en veiligstelling en duurzame benutting ervan is van essentieel belang. De omgang met bronnen staat niet op zichzelf, maar wordt mede bepaald door ingrepen in de fysieke (leef)omgeving, ruimtelijke ordening en andere maatschappelijke ontwikkelingen. Deze omgeving is niet constant en veranderingen hebben direct of indirect hun weerslag op de bron en hoe drinkwaterbedrijven daar gebruik van (kunnen) maken. De volgende ontwikkelingen zijn op dit moment met name van belang:

- Toenemende druk op de bovengrondse en ondergrondse ruimte: 16.7 miljoen mensen werken, wonen en recreëren in de Nederlandse delta en zij stellen hoge eisen aan hun fysieke (leef)omgeving. Verstedelijking neemt blijvend toe in de groeiregio's, terwijl bevolkingskrimp plaats heeft in delen van Noord- en Zuid-Nederland. De roep om meervoudig ruimtegebruik neemt toe. Een bekend bovengronds voorbeeld is drinkwaterwinning in combinatie met natuur en/of recreatie. De ondergrond wordt steeds vaker benut voor andere doeleinden, zoals voor energieopslag (WKO) of als energiebron (schaliegas, geothermie), voor afvoer- en berging van stedelijk hemelwater voor ondergronds bouwen en als knooppunt van ondergrondse infrastructuur (kabels en leidingen).
- Het grillige politieke klimaat en de financieel-economische crisis: De drinkwatersector denkt en investeert op de lange termijn en is gebaat bij consistent beleid, terwijl de hedendaagse politiek juist grillig en ad-hoc is. De financiële crisis dwingt de maatschappij en maatschappelijke organisaties om meer te doen met minder. Door de handen ineen te slaan kunnen drinkwaterbedrijven en andere partijen (zoals natuurorganisaties en waterschappen) maatschappelijke en financiële winst boeken in de inrichting en het beheer van watersystemen, natuur- en intrekgebieden. De maatschappij vraagt om toepassingen, zoals WKO, die kunnen botsen met het primaire bedrijfsbelang van de drinkwatersector.
- Maatschappelijk draagvlak: drinkwaterbedrijven zijn maatschappelijke organisaties. Niet alleen het bedrijfsbelang telt, ook het belang van de maatschappij. Drinkwaterbedrijven worden continu uitgedaagd tegen zo laag mogelijke kosten te produceren, zuinig om te gaan met grondstoffen en energie, reststoffen zoveel als mogelijk te hergebruiken (cradle-to-cradle), en de carbon footprint te verlagen. Wingebieden zorgen voor meerwaarde in de omgeving door niet alleen de drinkwaterproductie, maar ook natuur (biodiversiteit) en recreatie te dienen.
- Klimaatverandering: klimaatverandering heeft een grote impact op de natuurlijke omgeving en het watersysteem. Dit is primair het terrein van de BTO-themagroep Klimaatbestendige watersector, maar kan niet los worden gezien van het thema Duurzame bronnen en watersystemen. Relevante klimaatgerelateerde ontwikkelingen voor de drinkwatersector zijn ondermeer een veranderende grondwateraanvulling, verandering van temperatuur en kwaliteit van oppervlakte water en adaptieve strategieën als tijdelijke ondergrondse berging van water.

Deze ontwikkelingen hebben geleid of zullen in de toekomst leiden tot een cultuuromslag en (deels) andere werkwijze in de sector en daarbuiten. Bescherming van bronnen zal van risicomidend steeds meer veranderen in risicogestuurd. Bij het vinden van oplossingen voor bestaande en nieuwe vraagstukken zal duurzaamheid en toekomstbestendigheid nog meer dan nu het uitgangspunt zijn. Drinkwaterbedrijven en andere maatschappelijke organisaties zullen steeds vaker integrale in plaats van sectorale afwegingen maken. Nu reeds zoeken verschillende partijen elkaar op om tot gezamenlijke oplossingen te komen. Samenwerking maakt partijen sterker in situaties waarin een steeds groter wordende claim op de beschikbare ruimte wordt gelegd. Functiecombinaties met extensieve en laagdynamische functies, die het bedrijfsbelang versterken of in ieder geval niet in de weg staan, liggen voor de hand. Het onderzoek dat door de themagroep wordt nagestreefd, weerspiegelt deze ontwikkelingen. Vanuit de themagroep en de waterbedrijven is er de wil deze ontwikkelingen (met onderzoek) inhoudelijk te ondersteunen en waar nodig aan te jagen.



## 1.2 Missie en visie

De themagroep heeft als missie het op lange termijn veiligstellen en duurzaam benutten van de bronnen voor drinkwaterproductie. Dit doet zij door hoogwaardig en praktisch toepasbaar onderzoek te begeleiden dat de drinkwaterbedrijven in staat stelt om kundig en tijdig te anticiperen op de veranderende maatschappelijke, ruimtelijke en natuurlijke omgeving. Oplossingen die worden ontwikkeld staan niet op zichzelf, maar zijn onderdeel van en passen in de (veranderende) omgeving.

Daarvoor is nodig (visie):

- Technisch-inhoudelijke kennis op diverse terreinen, zodat drinkwaterbedrijven in staat zijn om (1) met kennis van zaken afwegingen te maken in de omgang met bronnen en (2) samen met VEWIN beleidsontwikkelingen te sturen dan wel te beïnvloeden
- Pilots en case studies, om te ervaren of oplossingen en ontwikkelde concepten en technieken praktisch uitvoerbaar zijn en toekomstbestendig
- Betrokkenheid van externe partijen als bevoegd gezag, natuurorganisaties en waterschappen, zodat draagvlak ontstaat voor gebruikte instrumenten/tools en oplossingen die niet alleen het drinkwaterbelang maar ook andere belangen dienen

De themagroep ziet zich als ontwikkelaar van kennis, tools en concepten voor duurzame, robuuste en toekomstbestendige watervoorziening. De themagroep initieert en ondersteunt onderzoek en biedt een forum voor uitwisseling van ideeën en kennis, vanuit de wens dat deze hun toepassing vinden in de drinkwatersector en daarbuiten.

## 1.3 Organisatie in drie subthema's

Vanuit haar centrale missie heeft de themagroep een onderverdeling gemaakt in drie subthema's. Deze subthema's groeperen de belangrijke maatschappelijke, ruimtelijke en natuurlijke ontwikkelingen. Kort gezegd gaat het om (1) duurzaam gebruik, (2) duurzame benutting en (3) duurzame inpassing van de onder- en bovengrond in relatie tot de drinkwatervoorziening:

1. van bescherming naar duurzaam gebruik van de boven- en ondergrond
2. ondergrondse kansen voor drinkwater
3. water, omgeving, natuur.

In de volgende paragrafen wordt elk van deze subthema's toegelicht door antwoord te geven op twee vragen: (1) Waar staan we voor? (context), en (2) Wat willen we bereiken? (ambitie).

## 1.4 Subthema 1: van bescherming naar duurzaam gebruik van de boven- en ondergrond

*Waar staan we voor?*

De afgelopen jaren is de druk op de beschikbare bovengrondse en ondergrondse ruimte toegenomen en de verwachting is dat deze ruimtedruk de komende jaren alleen maar groter zal worden. De bronnen voor drinkwaterproductie zijn een van de vele functies die een beslag leggen op de beschikbare ruimte en het watersysteem dat daarmee samenhangt.

Om voldoende bronnen van goede kwaliteit voor de drinkwatervoorziening van de toekomst veilig te kunnen stellen is duurzaam gebruik van de omgeving van cruciaal belang. Dit betekent dat gebruik van de boven- en ondergrondse ruimte door verschillende functies in principe mogelijk moet zijn, mits dat niet ten koste gaat van oppervlaktewater en grondwater bestemd voor drinkwaterproductie. Door kennis te hebben van ontwikkelingen en hun effecten kunnen risico's voor de drinkwatervoorzieningen worden ingeschat. Inzicht in deze risico's geeft een drinkwaterbedrijf de mogelijkheid om afwegingen te maken welke activiteiten toelaatbaar zijn en onder welke voorwaarden. Op deze wijze kunnen we de kansen die multifunctioneel ruimtegebruik de maatschappij biedt optimaal benutten, terwijl tegelijkertijd de drinkwaterfunctie wordt ingebed in de veranderende omgeving.

*Wat willen we bereiken?*

De themagroep Duurzame Bronnen en Watersystemen wil gewapend zijn met kennis over de (on)mogelijkheden van boven- en ondergronds meervoudig ruimtegebruik in relatie tot duurzame bescherming en veiligstelling van de drinkwaterbronnen van nu en de toekomst, zodat de sector sturend kan zijn in (beleids)discussie over dit onderwerp.

Over 5 jaar heeft de themagroep in beeld hoe de bronnen voor drinkwaterproductie – zowel oppervlaktewater als grondwater – duurzaam beschermd kunnen worden in het licht van de actuele ontwikkelingen. De themagroep heeft kennis beschikbaar over de risico's en kansen van diverse vormen van meervoudig ruimtegebruik voor de drinkwaterbronnen. Er zijn kansrijke technieken en instrumenten ontwikkeld die het mogelijk maken kansen en risico's in te schatten en voor anderen inzichtelijk te maken. Er is draagvlak voor de verkregen kennis en ontwikkelde technieken en instrumenten bij overheden en andere gebruikers van de boven- en ondergrond.

## **1.5 Subthema 2: Ondergrondse kansen voor drinkwater**

*Waar staan we voor?*

De drinkwaterbedrijven hebben nu en in de toekomst een watervoorraad van voldoende omvang en goede kwaliteit nodig. In de praktijk is bij de toekenning van functies aan gebieden vaak niet of te weinig rekening gehouden met het functioneren van het watersysteem. Hierdoor liggen watergerelateerde functies niet altijd op logische plekken en is het beheer van het watersysteem vaak inefficiënt. Dit vraagt om een logische clustering van functies die vergelijkbare eisen stellen aan het watersysteem (zie subthema 3) en om maatregelen die de draagkracht van het watersysteem vergroten, zodat meer water beschikbaar is voor de drinkwatervoorziening en waar mogelijk andere functies.

De afgelopen jaren zijn diverse concepten ontwikkeld die het mogelijk maken om de ondergrond beter te benutten voor de drinkwaterfunctie. Een aantal van deze concepten heeft betrekking op alternatieve bronnen voor de drinkwatervoorziening, zoals brak grondwater. Met de zoethouder kan op duurzame wijze zoet grondwater worden gewonnen, zonder dat dit leidt tot verzilting. In de toekomst kan het nodig zijn om dergelijke concepten breder toe te passen, bijvoorbeeld als er minder oppervlaktewater beschikbaar is en de kwaliteit ervan verslechterd als gevolg van klimaatverandering. Daarnaast zijn concepten ontwikkeld om (voorgezuiverd) water in de ondergrond op te slaan (ASR), waardoor een voorraad zoet grondwater wordt aangelegd die in tijden van schaarste of grote drinkwatervraag kan worden benut. Tot slot zijn concepten beschikbaar om watersystemen robuuster te maken door bijvoorbeeld water te bergen (waterretentie, zowel aan maaiveld als in de bodem), water langer vast te houden (waterbergend vermogen van de bodem vergroten) en geleidelijker af te voeren (meer ruimte voor het oppervlaktewatersysteem). Veel van deze concepten zijn vooral op papier beschikbaar. Lang niet alle maatregelen zijn in de praktijk toegepast en beoordeeld op hun effectiviteit met behulp van hydrologische en hydrochemische monitoring. Voor enkele concepten die wel in de praktijk getest zijn, vormt de bestuurlijke haalbaarheid een belemmering voor *full scale* toepassing (zoals gebruik van brak grondwater en concentraatinjectie).

*Wat willen we bereiken?*

Over 5 jaar heeft de themagroep deze concepten verder uitgewerkt, doorgerekend en toepasbaar gemaakt voor diverse situaties. Een aantal van deze concepten is in pilots toegepast en geëvalueerd. Dit heeft geleid tot praktijkervaring over de haalbaarheid (ook bestuurlijk) en effectiviteit van de concepten en van maatregelen om watersystemen robuuster te maken. Hiermee heeft de themagroep inzicht gekregen in de mogelijkheden om de ondergrond duurzaam en vernieuwend in te zetten voor de drinkwaterfunctie, zodat ook in de toekomst voldoende water van goede kwaliteit beschikbaar blijft.

## **1.6 Subthema 3: water, omgeving, natuur**

*Waar staan we voor?*

De toenemende druk op de ruimte, het huidige politiek-maatschappelijke klimaat en veranderende financieringsmodellen vragen om een integrale gebiedsbenadering en focus op gemeenschappelijke

belangen. Drinkwaterbedrijven hebben een sterke binding met de plek waar zij winnen en zijn gebaat bij stabiliteit en continuïteit in de omgeving, zowel wat betreft (ruimtelijke) ontwikkelingen als gebiedspartners. Daarom doen zij er verstandig aan om hun winningen voor de lange termijn duurzaam veilig te stellen door een goede ruimtelijke inpassing en functiecombinaties te zoeken met andere, extensieve, laagdynamische gebruiksfuncties die het drinkwaterbelang niet schaden, maar juist een bijdrage leveren aan een duurzame bescherming van de bron. Door te zoeken naar win-winsituaties en bundeling van kennis, middelen en geld kunnen de belangen van meerdere partijen worden gediend, de maatschappelijke kosten worden verlaagd en kan meerwaarde voor de omgeving worden gerealiseerd.

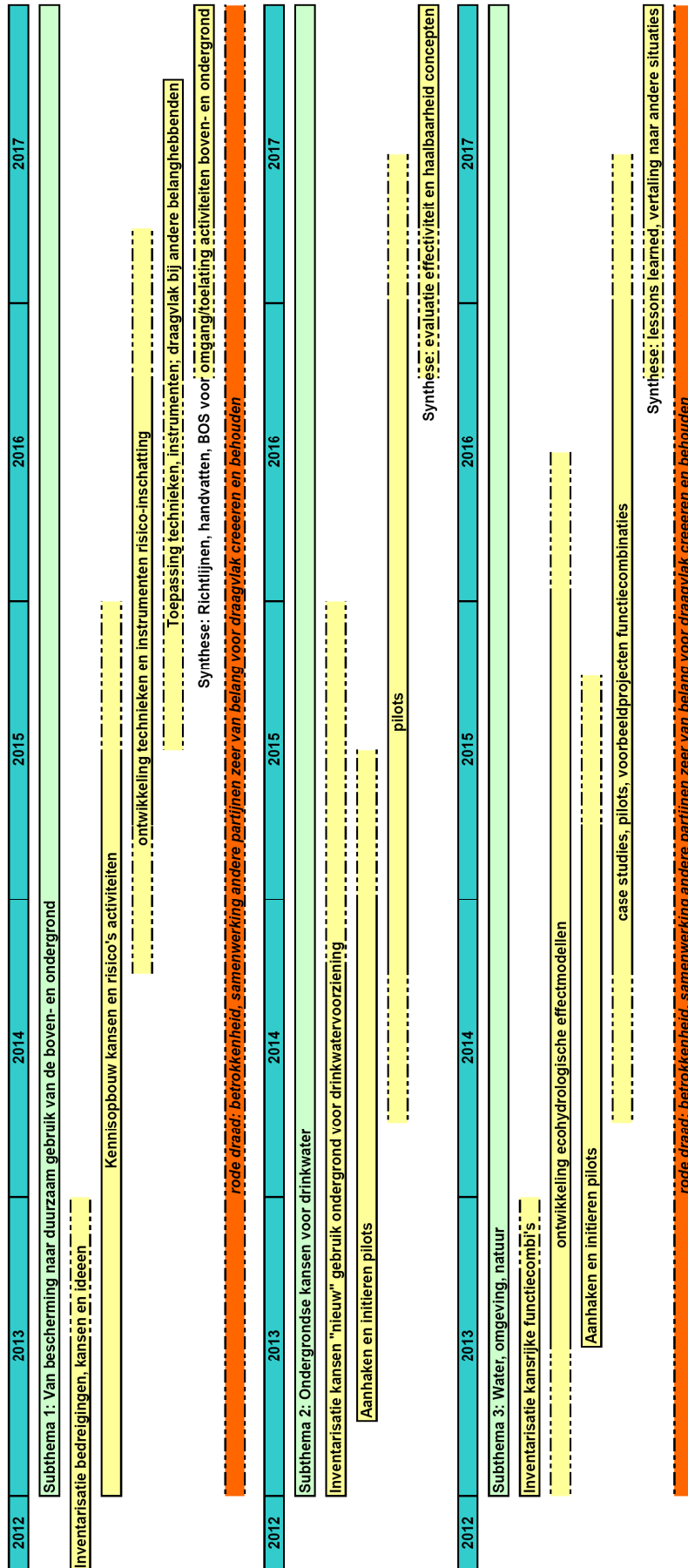
Dit alles vraagt zowel om de ontwikkeling van inhoudelijke kennis, concepten en tools als om het creëren van begrip en draagvlak. De drinkwatersector kan hierin het voortouw nemen en een voorbeeldfunctie vervullen, vanwege haar sterke binding met de omgeving en jarenlange ervaring in gebiedsprocessen. Inzicht is nodig in de haalbaarheid van functiecombinaties van oppervlakte en grondwaterwinningen in verschillende ruimtelijke settings, gekoppeld aan maatregelen om de draagkracht van het watersysteem te vergroten (relatie met subthema 2). Er is behoefte aan betrouwbare ecohydrologische modellen die (herstel)maatregelen kunnen doorrekenen en waarmee de knelpunten in het watersysteem integraal kunnen worden beoordeeld. Het is belangrijk om belanghebbende partijen (zowel uitvoerende als beleidsmakers) hierbij actief te betrekken, zodat wederzijds begrip en draagvlak voor de ontwikkelde oplossingen en tools ontstaat.

#### *Wat willen we bereiken?*

De komende vijf jaar willen we een ommekeer in het denken bewerkstelligen van probleemgestuurd en sectoraal naar integraal en oplossingsgericht bij het inpassen van de drinkwatervoorziening in de omgeving. Deze ommekeer in denken heeft betrekking op de drinkwatersector, maar zeker ook op onze gebiedspartners, zoals natuurorganisaties. Hiertoe ontwikkelen wij betrouwbare ecohydrologische modellen en praktisch toepasbare concepten voor combinatie van drinkwaterwinning met andere gebruiksfuncties zoals landbouw, natuur en recreatie. Deze modellen en concepten willen we samen met gebiedspartners in voorbeeldgebieden inzetten en de resultaten ervan vertalen naar andere situaties.

### **1.7 Onderzoekstraject**

In voorgaande paragrafen is voor elk van de drie subthema's beschreven wat de themagroep wil bereiken (ambitie) en wat daarvoor nodig is (kennis, tools, draagvlak). Onderstaand schema geeft voor elk subthema een tijdsfasering van het onderzoek, zoals dat nu door de themagroep wordt voorzien. Dit schema vormt een leidraad voor de programmering van het onderzoek in de tijd.





## 2 Organisatie

### 2.1 Samenstelling en rolverdeling van de themagroep

Alle 10 Nederlandse drinkwaterbedrijven nemen deel aan de themagroep Duurzame Bronnen en Watersystemen. Vanwege de sterke (inhoudelijke) link van het themaonderzoek met diverse beleidsvraagstukken zal ook Vewin gevraagd worden lid te worden van de themagroep. Over de mogelijke rol van andere partijen, zoals STOWA (Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer) en SKB (Stichting Kennis Bodem), is nog geen besluit genomen.

De themagroepleden hebben een achtergrond in hydrologie, fysische geografie en/of ecologie. Hun werk is gericht op het veiligstellen van drinkwaterbronnen en de inpassing van winningen in de omgeving. Zij werken aan ecologische en geohydrologische vraagstukken en zijn veelal betrokken bij gebiedsprocessen en beleidsontwikkeling. Henk Hunneman (Vitens) is voorzitter van de themagroep; Klaasjan Raat (KWR) is themacoördinator. Een overzicht van de themagroepleden, hun achtergrond en werk terrein wordt gegeven in onderstaande tabel.

| Naam                             | Bedrijf       | Functie  | Expertise  |
|----------------------------------|---------------|--|--|
| Sandra Verheijden                | Brabant Water | Senior beleidsadviseur grondstof                           | Omgevingsmanagement, grondwaterbescherming, KRW, strategisch beleid bronnen, stimuleringsprojecten waterkwaliteit  |
| Mirja Baneke                     | Dunea         | Consultant drinkwatervoorziening en waterbeheer            | Oppervlaktewaterkwaliteit en -kwantiteit, lange termijn strategieën drinkwaterbronnen, toekomstverkenningen, zoetwatervoorziening, waterwetgeving, omgevingsmanagement |
| Sjaak Rijk                       | Evides        | Senior adviseur hydrologie en bescherming waterwingebieden | Grond en oppervlaktewaterhydrologie, omgevingsmanagement, beleidsondersteuning LTB   |
| Klaasjan Raat (themacoördinator) | KWR           | Onderzoeker hydrologie en grondwaterkwaliteit              | Zoetwatervoorziening, zoet/brak water, nieuwe stoffen, putten  |
| Falco van Driel                  | Oasen         | Hydroloog  | Monitoring ruwwater en grondwater, nieuwe stoffen, putten, GIS, grondwatermodellen, bodemdaling  |
| Jos Dekker                       | PWN           | Bronbehartiger (beleidsadviseur)                           | Omgevingsmanagement, Bewustmakingsprocessen, Zoet/Zout problematiek, IJsselmeer en Rijn als bron   |
| Henk Hunneman (voorzitter)       | Vitens        | Specialist ecologie  | Beheer en inrichting waterwingebieden, natuurwetgeving, duurzame inpassing van winningen, omgevingsmanagement  |

|                     |          |  |  |
|---------------------|----------|--|--|
| Philip Nienhuis     | Waternet | Hydrogeoloog /<br>Onderzoeker<br>hydrologie    | monitoring,<br>grondwaterhydraulica,<br>zoet/zout/brak<br>grondwaterverdeling,<br>automatisering & software<br>ontwikkeling, bedrijfsprocessen,<br>organisatie,<br>communicatie/educatie |
| Theo Vlaar          | WBGr     | Hydroloog                                      | hydrologie, waterkwaliteit,<br>putten, meervoudig<br>ruimtegebruik   |
| Norbert Veldkamp    | WMD      | Manager omgeving                               | grondwaterwinning<br>drinkwater algemeen,<br>management,<br>grondwaterbescherming,<br>hydrologie   |
| Marie Louise Geurts | WML      | Adviseur zekerstelling<br>grondstof en winning | Beleid WML,<br>omgevingsmanagement, wet en<br>regelgeving vergunningen,<br>KRW, Deltaprogramma<br>Zoetwater en Rivieren en<br>Deltaprogramma Hoge<br>Zandgronden                         |

## 2.2 Financieel kader

Duurzame Bronnen en Watersystemen is een middelgroot thema met een budget van maximaal 400k€ per jaar. Om focus en massa binnen het thema te waarborgen wordt gestreefd naar een projectomvang van tenminste 100k€. Indien noodzakelijk kunnen kleinere projecten worden gedefinieerd. De doorlooptijd van deze kleinere projecten wordt beperkt tot maximaal één jaar.

De themagroep staat open voor cofinanciering van haar projecten, mits deze een toegevoegde waarde heeft (kennis, aanvullend onderzoek, netwerk). Cofinanciering is mogelijk vanuit programma's als Kennis voor Klimaat (KvK), EU projecten, en door aan te haken bij onderzoeksprogramma's van bijvoorbeeld STOWA en SKB.

## 2.3 Uitgangspunten voor begeleiding

De themagroep komt 4x per jaar bijeen, waarbij twee bijeenkomsten gelijktijdig plaats hebben met de andere themagroepen. Tijdens deze bijeenkomsten wordt de balans opgemaakt wat betreft de inhoudelijk voortgang (tussentijdse resultaten, producten en evaluaties), planning en financiering. De 3<sup>e</sup> bijeenkomst in een jaar staat in het teken van de programmering van het volgende onderzoeksjaar (beslissing tijdens 4<sup>e</sup> bijeenkomst). Verder zal er aandacht zijn voor relevante ontwikkelingen in ander onderzoek, in beleid, bij waterbedrijven, en bij andere organisaties en gremia. Bij gremia wordt gedacht aan NHI (Nationaal Hydrologisch Instrumentarium), BRO (Basisregistratie Ondergrond) en relevante Vewin-stuurgroepen. Anders dan bij de PBCs in het "oude" BTO, wordt vanuit de themagroep geen actieve bijdrage geleverd aan deze gremia.

Bij de uitvoering van de onderzoeksprojecten wordt gestreefd naar sterke interactie en/of nauwe samenwerking tussen de onderzoekers en de specialisten van de waterbedrijven. Gehonoreerde projectvoorstellen worden uitgewerkt in een duidelijk projectplan, met een gedetailleerde planning (fasering en evaluatiemomenten) en specificatie van het budget. Tevens wordt aangegeven hoe er wordt samengewerkt met specialisten van de waterbedrijven en/of externe partijen (inclusief motivatie).

## 2.4 Programmering

De themagroep is nu en zal ook in de toekomst nauw betrokken worden bij de programmering van het toekomstig onderzoek. De leden van de themagroep hebben in eerste instantie de gelegenheid gehad om ideeën/suggesties voor projecten in te brengen. Deze groslijst van projectideeën is door de voorzitter en themacoördinator geclusterd tot een 'midlist'. Deze 'midlist' is aan de leden van de themagroep voorgelegd met de vraag om de projecten te prioriteren (aan ieder project is per waterbedrijf een score voor belang en urgentie toegekend). Dit heeft geleid tot een 'shortlist' met prioritaire projecten, waarvoor de medewerkers van KWR samen met counterparts vanuit de bedrijven projectvoorstellen hebben geschreven. Op basis van deze projectvoorstellen zijn uiteindelijk definitieve keuzes gemaakt die passen bij de onderzoeklijnen uit dit vijfjarenplan en het beschikbare budget. De themagroep is van mening dat hiermee een goed en zorgvuldig proces is doorlopen om tot de programmering van het juiste en gedragen onderzoek te komen.

## 2.5 Raakvlakken met andere themagroepen

Het thema Duurzame Bronnen en Watersystemen heeft raakvlakken met enkele andere thema's.

Met Klimaatbestendige Watersector delen wij de interesse in watersystemen en de zorg om ecosystemen en natuur. Effecten van klimaat op ecosystemen is, vanzelfsprekend, onderwerp van het thema Klimaatbestendige Watersector. Daar waar het gaat om functiecombinatie of ruimtelijke inpassing van winning en natuur valt onderzoek onder het thema Duurzame Bronnen en Watersystemen. Ondergrondse waterberging en alternatieve bronnen (denk aan brak grondwater) kunnen worden ingezet als klimaatadaptieve maatregelen, maar klimaatsverandering is niet de enige reden waarom de drinkwatersector werkt aan deze technieken. Waterberging en alternatieve bronnen zijn daarom onderwerp van het thema Duurzame Bronnen en Watersystemen (en niet van thema Klimaatbestendige Watersector).

De bodem kan leverancier zijn van koude, van warmte en kan gebruikt worden als opslagplaats voor beide. De risico's van deze technieken (zoals WKO) voor de waterwinning is onderwerp van het thema Duurzame Bronnen en Watersystemen. Het thema Water en Energie richt zich op de *kansen* voor energiewinning. Daarbij wordt niet alleen naar de ondergrond gekeken, maar naar de gehele waterketen.

Andere belangrijke thema's zijn Trends en Nieuwe Stoffen. Ook diverse speerpuntonderzoeken zullen raakvlakken hebben met het thema Duurzame Bronnen en Watersystemen. Het is van belang dat de themagroep goed op de hoogte is van onderzoek en ontwikkelingen in deze thema's en speerpuntonderzoek. Terugkoppeling wordt verzorgd door de themacoördinator of eventueel door bij speerpuntonderzoek betrokken leden van de themagroep.

De themacoördinatoren en voorzitters zijn verantwoordelijk voor een goede afstemming van het onderzoek tussen de thema's. Van themagroepleden wordt verwacht dat zij binnen hun bedrijf zorgen voor overleg en afstemming met hun vertegenwoordigers in de andere themagroepen.

## 2.6 Samenwerking met andere partijen

Zoals aangegeven in hoofdstuk 1 zoekt de themagroep actief naar samenwerking met andere partijen als overheden, natuurorganisaties, gebiedspartners en organisaties als Vewin, STOWA en SKB. Deze samenwerking is nodig om draagvlak te creëren voor ontwikkelde kennis, tools en concepten. De themagroep heeft de sterke wens dat deze hun toepassing vinden ook buiten de drinkwatersector en dat het onderzoek bijdraagt aan een meer integrale benadering en beheer van watersystemen, natuur en waterwingebieden.

Op niveau van de themagroep wordt samenwerking gezocht met Vewin, STOWA en SKB. STOWA en SKB hebben een sterk netwerk in de waterwereld. Dit netwerk kan helpen bij de kennisuitwisseling en bij het creëren van draagvlak voor ontwikkelde kennis, tools en concepten. Met STOWA en SKB zal worden gekeken of onderzoeksprogramma's op elkaar kunnen worden afgestemd. Samenwerking met Vewin wordt gezocht vanwege de sterke link van het themaonderzoek met diverse beleidsvraagstukken. Van Vewin wordt een sterke inbreng verwacht van beleidsmatige kennis. Vewin zal worden gevraagd



deel te nemen aan de themagroep, als lid zonder stemrecht. Over hoe de samenwerking met STOWA en SKB vorm te geven (bijvoorbeeld als agendalid) is nog geen besluit genomen.

Ook op projectniveau is samenwerken belangrijk. Externe partijen kunnen belangrijke inhoudelijke, praktische en beleidsmatige kennis inbrengen in de projecten. Samenwerking binnen projecten is ook van belang voor het creëren van draagvlak. Mogelijke samenwerkingspartners zijn terreinbeheerorganisaties als Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Provinciale Landschappen, Waterschappen, kennisinstututen en universiteiten, en organisaties als LTO en Recron. Samenwerking wordt per onderzoeksproject georganiseerd.

