

## Europese Grondwatterrichtlijn: Stimulans voor gebiedsgericht grondwaterbeheer

**De Grondwatterrichtlijn is een dochterrichtlijn van de Kaderrichtlijn Water (KRW) en is eind 2006 definitief vastgesteld (2006/118/EC). De Grondwatterrichtlijn richt zich specifiek op het beschermen van de chemische kwaliteit van het grondwater. Natuurlijk is er niks mis met deze beschermingsgedachte en het sluit aan bij de uitgangspunten van de Wet bodembescherming. In Nederland bestond echter de angst dat een te rigide invulling van de grondwatterrichtlijn zou kunnen leiden tot een inperking van de mogelijkheden voor een nationaal risico- en gebiedsgericht beheer van verontreinigd grondwater. Met de interpretatie van de Grondwatterrichtlijn, zoals die wordt gegeven in het Guidance Document, over het omgaan met directe en indirecte inputs, wordt die angst weggenomen. De Grondwatterrichtlijn kan eerder worden gezien als een stimulans dan een bedreiging.**

Rob Nieuwenhuis, Deltares  
Hans van Duijne, Deltares  
Eric Kessels, Actief Bodembeheer de Kempen

### **De Grondwatterrichtlijn in relatie tot beheer van verontreinigd grondwater**

Bij het opstellen van de Kaderrichtlijn Water konden de lidstaten het niet eens worden over de kwaliteitsaspecten van het grondwater. Dit gat is vervolgens opgevuld door een dochterrichtlijn op te stellen: De Grondwatterrichtlijn. Deze Europese grondwatterrichtlijn is gericht op de bescherming van een goede grondwaterkwaliteit. Om dit te realiseren stelt de Grondwatterrichtlijn dat iedere lidstaat voor haar grondwaterlichamen zogenaamde drempelwaarden moet afleiden. De lidstaten moeten via monitoring vaststellen of de kwaliteit van het grondwater aan deze drempelwaarden voldoet en of er sprake is van een opgaande trend in concentraties. In de situaties dat de kwaliteit niet aan de drempelwaarden voldoet of dreigt te voldoen, dan dienen maatregelen genomen te worden.

Door het schaalniveau waarop de grondwaterlichamen zijn vastgesteld, is het beheer gericht op regionale grondwatersystemen. Daarbinnen liggen verschillende kleine maar ook grotere bestaande grondwaterverontreinigingen, waarvan de kwaliteit sterk afwijkt van de algemene kwaliteit zoals die voor de hele grondwaterlichamen wordt vastgesteld. Voor Nederland was de vraag relevant welke eisen de Europese Commissie zou gaan vaststellen ten aanzien van het saneren van historisch verontreinigde locaties. Er zou een serieus knelpunt ontstaan op het moment dat de Grondwatterrichtlijn zou voorschrijven dat de kwaliteit in verontreinigde deelgebiedjes (op schaal van een heel grondwaterlichaam) moet gaan voldoen aan de gestelde drempelwaarden van het hele grondwaterlichaam. Hiermee kan het Nederlandse bodembeleid, dat steeds meer gericht is op een risicogericht beheer van verontreinigde gebieden, mogelijk niet worden gehandhaafd.

Van groot belang was daarom de tekst in het Guidance Document over 'direct and indirect inputs'. Zo'n Guidance Document geeft uitleg over de wijze waarop een richtlijn kan worden geïnterpreteerd. Mede door de actieve bijdrage van het Ministerie van VROM aan deze Guidance, is een risicogerichte benadering geïntroduceerd. Deze gaat uit van de bron-pad-bedreigd object (receptor) benadering. Door het identificeren van bedreigde objecten, het vaststellen van kritische concentratieniveaus langs het pad van bron naar bedreigd object moet via het instellen van een monitoringsprogramma worden vastgesteld of ingrijpen noodzakelijk is. De monitoringspunten worden in deze context 'Point of Compliance' (POC) genoemd. Door de POC's goed te kiezen kan het pad van bron tot receptor goed worden gevolgd, waardoor we een bedreiging van een receptor vroeg kunnen constateren en maatregelen kunnen nemen (zie onderstaande figuur).

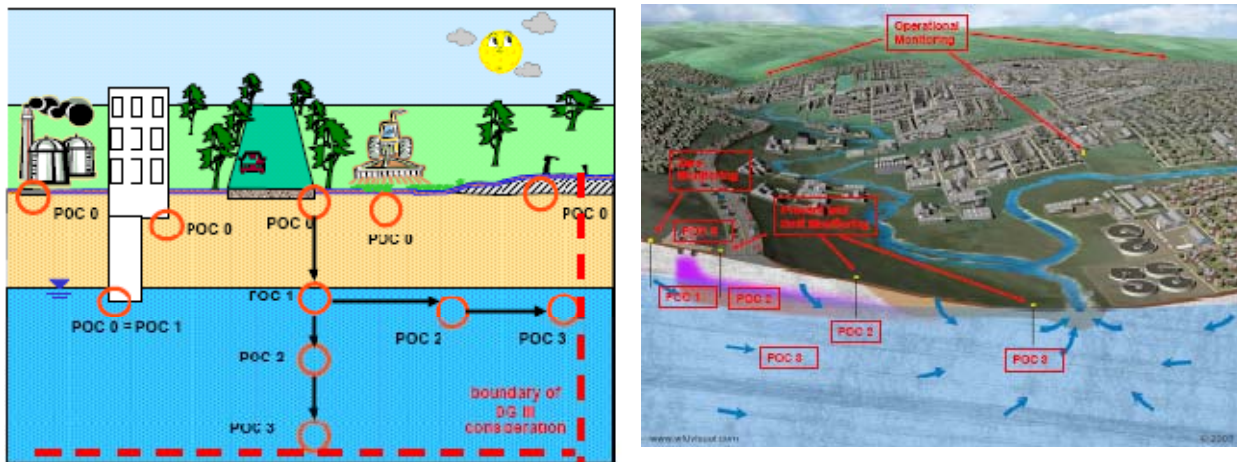
Bij een POC kan het gaan om een theoretisch punt (gebaseerd op modelberekeningen) of een werkelijk meetpunt. POC's worden gebruikt om te bepalen welke input in de bodem/het grondwater nog acceptabel is of hoe ver een verontreinigd gebied moet worden gesaneerd. Conform de inhoud van het guidance document worden vier verschillende POC's onderscheiden:

POC 0 = input van de verontreiniging in de bodem

POC 1 = input van de verontreiniging in het grondwater

POC 2 = controlepunt stroomafwaarts van POC1 en vóór het bereiken van een receptor

POC 3 = controlepunt om het effect op de receptor vast te stellen.



Figuur 1 Points of Compliance (POC) op de route van bron naar receptor (Guidance Document Direct and Indirect Inputs).

### Beheer van verontreinigde gebieden, De Kempen als voorbeeld

De Kempen staat bekend vanwege zijn grootschalige bodemverontreiniging met cadmium en zink (door de historische depositie en de aanwezigheid van zinkassen en zinkaswegen).

Door uitspoeling van zware metalen uit de bodem is een aanzienlijke grondwaterverontreiniging ontstaan. Er is (in Nederland) een gebied beïnvloed van ongeveer 30 bij 30 km. Momenteel is het grondwater in enkele deelgebieden tot 17-20 m beïnvloed. Naar de toekomst toe zal dit beïnvloedingsgebied, in de diepte, toenemen door natuurlijke processen. Hiermee vormt De Kempen een voorbeeld van een gebied met een bovenlokale grondwaterproblematiek, waarmee op het schaalniveau van een grondwaterlichaam rekening houden moet worden.

De vraag die zich opdringt is of de aanwezigheid van de grondwaterverontreiniging en de autonome verspreiding daarvan wel past binnen de doelstelling van de Grondwaterrichtlijn. Zoals in de inleiding al is gesteld streeft de Grondwaterrichtlijn naar een verbetering van de 'algehele grondwaterkwaliteit' door het instellen van drempelwaarden, maar wordt er voor historische verontreinigingen een uitzondering gemaakt. Hier wordt gekozen voor een risicogerichte benadering, waarbij mogelijke receptoren moeten worden beschermd. Om welke receptoren het gaat en welk beschermingsniveau daarbij geldt moet gebiedsgericht worden uitgewerkt. Voor het gebied van De Kempen zijn de volgende receptoren geïdentificeerd :

- Het oppervlaktewater en het sediment in de waterlopen. Hiervoor gelden de Kaderrichtlijn Water -normen voor oppervlakte water. Nederland moet deze nog vaststellen. Bij het vaststellen van normen dient rekening gehouden te worden met de historische (basis) belasting in een gebied zoals De Kempen.
- Het diepere grondwater (> 40 meter diepte). Hiervoor gelden de drempelwaarden voor grote grondwaterlichamen.

- Beschermde gebieden: drinkwaterbedrijven, natte natuurparels en industriële winningen deze worden niet negatief beïnvloed.

Om de invloed van de aanwezige grondwaterverontreiniging op de gedefinieerde receptoren te kunnen volgen is voor het gebied De Kempen een aanvullend grondwatermeetnet opgezet. Dit nieuwe houdt rekening met gebiedskenmerken die de belasting van het grondwater voor van cadmium en zink bepalen. Het ontwerp van het meetnet is gericht op de verspreiding naar de receptoren in het gebied, die het sterkste beïnvloed worden: Infiltratie van grondwater naar diepere grondlagen en de uitspoeling van grondwater naar het oppervlaktewater. Deze natuurlijke uitspoeling vindt plaats via drains, greppels of slootjes die onder natte omstandigheden water afvoeren of via grondwater dat direct in de nabijheid van een beek opkwelt. Met het nieuwe meetnet en met de bestaande meetnetten van de provincie Limburg en Noord-Brabant zal worden voldaan aan de monitoringsactiviteiten die vanuit de Grondwaterrichtlijn worden voorgeschreven.

Naast het monitoren van de grondwaterkwaliteit speelt er in De Kempen natuurlijk veel meer. Al jaren wordt gewerkt aan een milieuprogramma waarmee gestreefd wordt naar het zo veel mogelijk verwijderen van de aanwezige verontreinigingen. De gewenste kwaliteitsverbetering wordt gerealiseerd door het zo veel als mogelijk verwijderen van zinkassen uit het gebied, het verwijderen van de ernstig verontreinigde waterbodems uit rivieren en beken en door het geven van gebruikadviezen voor grondwater. De maatregelen uit het milieuprogramma voor De Kempen sluiten aan bij de doelstellingen van de KRW en Grondwaterrichtlijn en maken daarom onderdeel uit van het Stroomgebiedbeheerplan Maas.

### **Uitdagingen**

Het voorbeeld van De Kempen laat zien dat de voor dit gebied ingeslagen weg van gebiedsgerichte maatregelen en risicogerichte benadering prima past binnen de doelstelling van de Grondwaterrichtlijn. De crux zit hem in het formuleren van kosteneffectieve maatregelen om nieuwe input in het grondwater te voorkomen en het instellen van monitoringspunten, gericht op het voorkomen van risico's. Door een combinatie van deze maatregelen en de vastlegging ervan in de het Stroomgebiedbeheerplan wordt (naar verwachting) voldaan aan de Europese verplichtingen.

Uit een vergelijking met diverse internationale 'mega-sites' blijkt dat de aanpak van grootschalige grondwaterverontreinigingen in Nederland zoals De Kempen en het Rotterdams havengebied ver gevorderd zijn ten opzichte van een aantal internationale voorbeelden. Door de stappen die in deze gebieden al zijn genomen (karakterisatie, risicostudies, maatregelpakketten) en het proces dat gepland is, lijken deze gebieden 'klaar' te zijn voor opname in de eerste generatie Stroomgebiedbeheerplannen (2009).

Bovenstaande geldt echter in veel mindere mate voor het stedelijk grondwater. Het stedelijk grondwater zal door een verzameling van puntbelastingen en een diffuse belasting op verschillende plaatsen niet voldoen aan de drempelwaarden voor grondwaterlichamen. Door het bovenlokale schaalniveau stimuleert (of dwingt) de Grondwaterrichtlijn ons om na te denken over hoe wij het beheer van het stedelijk grondwater vorm willen geven. Een gebiedsgerichte aanpak ligt voor de hand, beginnend bij het in beeld brengen van de omvang van de problematiek en instellen van bijvoorbeeld een kwaliteitsmeetnet om de verspreiding en de invloed op receptoren (drinkwaterwinning, dieper grondwater) in beeld te brengen. De vraag is nu nog of en hoe we het stedelijk grondwater integreren in de Stroomgebiedbeheerplannen.

De oorspronkelijke 'angst' voor een rigide uitwerking van de Grondwaterrichtlijn lijkt ongegrond. Het uitgangspunt van de Grondwaterrichtlijn is weliswaar de bescherming van een goede grondwaterkwaliteit, maar het biedt ruimte voor een risicogerichte benadering en gebiedsgerichte oplossingen van bestaande historische verontreinigingen.