

IMPRESSIE VAN EEN WERKBEZOEK AAN ZUID-ENGELAND

ASR: welkom instrument in ondergrondse (drink)wateropslag

De ondergrondse opslag van (drink)water in de bodem, waarbij de bodem als een groot reinwaterreservoir wordt gebruikt, zal in de nabije toekomst steeds belangrijker worden. Hierdoor wordt het mogelijk om (de toename in) piekvragen op te vangen. Dit bleek tijdens een werkbezoek dit najaar van medewerkers van Waterleiding Maatschappij Limburg (WML), Waterleiding Maatschappij Overijssel (WMO) en Kiwa aan vier waterleidingbedrijven in zuid-Engeland.

Bij ASR (Aquifer Storage Recovery) wordt drinkwater opgeslagen in de bodem bij een productieoverschot, en daaraan weer onttrokken bij een grote vraag. ASR wordt in de Verenigde Staten al vele jaren toegepast, en lijkt nu bezig met een intrede in Europa. Ook in Australië lopen enkele ASR-projecten. Voor meer detailinformatie zie het artikel 'Aquifer Storage and Recovery: aanzienlijke kostenbesparingen door beheer van ondergrondse (drink)watervoorraden' in H₂O nr. 25 van 10 december j.l. Een reactie op dat artikel vindt u op de volgende pagina.

Enkele jaren geleden zijn een paar waterleidingbedrijven in zuid-Engeland gestart met een onderzoek naar de haalbaarheid van ASR. De reden daarvoor was dat ze geconfronteerd werden met een aantal problemen, zoals een toename van piekvragen (bijvoorbeeld door het sproeien van tuinen in de zomer), strengere eisen ten aanzien van de effecten op de omgeving (vergunningvoorwaarden), hogere eisen van de afnemers ten aanzien van leveringszekerheid, verwachte gevolgen van klimaatwijzigingen (stijging zeespiegel, sterk veranderende rivierafvoeren en meer neerslag) en verslechtering van de kwaliteit van de bronnen.

In Nederland zijn WML en WMO recent begonnen met soortgelijk onderzoek. Met het werkbezoek hoopten de deelnemers van de Engelse ervaringen te kunnen leren. Er zijn vier waterleidingbedrijven bezocht: Wessex Water, Mid Kent Water, Anglian Water en Essex & Suffolk Water en de British Geological Survey.

Het bezoek was een stimulans om met het onderzoek naar ASR in Nederland door te gaan. Er was over en weer een grote mate van herkenning van de problemen. In beide landen zijn de betrokkenen ervan overtuigd

dat ASR in potentie goede mogelijkheden biedt. Wel dienen nog de nodige vragen te worden beantwoord voordat ASR operationeel kan worden.

De belangrijkste kennislacunes

Het grootste probleem betreft de kwaliteit van het onttrokken water na de ondergrondse opslag. Gewenst is, dat het opgeslagen drinkwater na verblijf in de bodem niet meer gezuiverd hoeft te worden. Of zuivering nodig is, hangt af van de opbouw van de ondergrond, die in beide landen verschillend is. Typerend voor zuid-Engeland is de kalkondergrond, die in Nederland met name in zuid-Limburg voorkomt. De voor Nederland typerende zandondergrond komt in zuid-Engeland veel minder voor. Daardoor zijn resultaten van technisch onderzoek dat in beide landen wordt uitgevoerd moeilijk vergelijkbaar.

Een ander belangrijk punt betreft de maatschappelijke aspecten (vergunningen en effecten op de omgeving). De Engelsen bevelen aan om de vergunningverlenende instantie (Environmental Agency) vanaf het eerste begin te betrekken bij het project, waardoor voorkómen wordt dat later in het traject vertragingen ontstaan. Ook een goede voorlichting aan omwonenden is essentieel voor het verkrijgen van draagvlak. Zo heeft Wessex Water een speciale publicatie gemaakt gericht op de omwonenden.

Ondanks welwillende vergunningverleners kan de wettekst vervelende consequenties hebben. Zo moest Mid Kent Water driemaal betalen: voor de onttrekking van het grondwater, voor de infiltratie van het drinkwater (dat wettelijk gezien beschouwd wordt als behandeld afvalwater) en voor de onttrekking van het opgeslagen water. In Nederland

geldt iets dergelijks met betrekking tot de grondwaterbelasting. Zo zal dubbele grondwaterbelasting worden betaald: bij onttrekking van het grondwater, en bij onttrekking uit de voorraad. Zowel in Engeland als in Nederland is wijziging of aanpassing van de wet noodzakelijk, maar dat vereist de nodige tijd. Een ander beschermingsaspect, dat ook in Nederland aandacht verdient, is het opslaan van water onder gronden die bij anderen in eigendom zijn. Daarvoor dient ook wet- of regelgeving te komen.

Wat verder opviel was dat in Engeland de onderlinge uitwisseling van kennis en ervaring minimaal is. Tijdens een gezamenlijke bijeenkomst van de Nederlandse groep met drie Engelse waterleidingbedrijven bleek dat de Engelse deelnemers daar voor het eerst ervaringen uitwisselden. Eén van de oorzaken is de doorgevoerde privatisering, waardoor de bedrijven meer op zichzelf zijn gericht. In Nederland is de onderlinge kennisuitwisseling beter geregeld, omdat Kiwa als centraal kennisinstituut een coördinerende functie vervult.

Vervolgafspraken

Er is met de Engelse collega's afgesproken te zoeken naar mogelijkheden om elkaar in de nabije toekomst op de hoogte te houden van de ontwikkelingen en ervaringen. Daarbij zullen ze zich vooral richten op de modellering van de waterkwaliteit, maar ook op andere aspecten, zoals het opzetten van de proeffasen (bijvoorbeeld de cycli van infiltreren stilstand onttrekken), het monitoren, het opbouwen van de (drink)waterbel, bedrijfsmatige aspecten, PR, vergunningen en andere toepassingsmogelijkheden.

Engeland loopt volgens de Nederlandse delegatie niet zo heel ver op Nederland voor. Alleen Wessex Water springt er uit. Daar zijn al concrete proeven in uitvoering. Mid Kent Water voert momenteel boringen uit en begint op korte termijn met proeven.

In vervolg op de studiereis zal in het voorjaar van 2000 een langer bezoek aan de Verenigde Staten worden georganiseerd. Daarin zullen naast het bezoeken van operationele ASR-locaties en de techniek vooral beleidsmatige en vergunningstechnische aspecten en het toenemend gebruik van de ondergrond centraal staan. ■

Voor meer informatie: Jan Willem Kooiman
(030) 606 96 83, e-mail: kooiman@kiwaa.nl

Eric Castenmiller, WML
Truong Ngo, WMO
Jan Willem Kooiman, Kiwa