

OOK VOOR DE KUST BIJ ZANDVOORT OP 20 METER DIEPTE

Drinkwater onder de (Noord)zee

De medewerkers van het Amsterdamse Acacia Institute geloven in grondwater en vonden drinkwater - onder de zee. Nu onderzoeken ze of er meer is. Naar verwachting is er genoeg - ook voor de Nederlandse kust.

Het was tijdens zijn promotieonderzoek dat dr. Koos Groen voor de kust van Suriname op zoet water stuitte. Toevallig, tijdens olieboringen. Dat gaf te denken. Groen: "We hebben het puur toevallig ontdekt, maar het gaf natuurlijk meteen interessant onderzoeksmateriaal. Het water is waarschijnlijk een restant uit de laatste ijstijd." De zeespiegel was destijds veel lager, zodat regenwater kon infiltreren. Hierna is het watervoerend pakket afgedekt met een laag klei, waarna de zeespiegel weer ging rijzen. Die klei beschermt nu het zoete water tegen het zoute zeewater. "Zo'n geologisch verhaal spreekt aan. We kunnen het goed gebruiken bij de cursussen die we af en toe voor UNESCO in droge landen geven. Het geeft de mensen weer wat hoop."

De geofysische opsporing van zoet water onder zee vergt nieuwe meetmethoden. In theorie is alles bekend, maar er zijn nog de nodige praktische problemen. Het relatief 'zoete' water is vaak brak. Dit is echter geen probleem, meent Groen. "Ontzilting wordt steeds goedkoper. Het ontzilten van brak grondwater is, zelfs bij offshore winning,

waarschijnlijk nog goedkoper dan het ontzilten van zeewater. De kosten zitten vooral in de winning - vooral de aanleg van pijpleidingen naar de kust is duur."

Groen doceert in deeltijd aan de Vrije Universiteit in Amsterdam en richtte in 2002 samen met voormalig Iwaco-hoofd Albert Tuinhof het Acacia Institute for Solutions in Groundwater. Inmiddels is een derde medewerker aangetrokken. dr. Arjen de Vries. Omdat Groen nu net als collega Tuinhof op reis moet, staat De Vries, van huis uit deskundige op het gebied van remote sensing, ons verder te woord.

"De techniek is duur. Die zal op dit moment vooral interessant zijn voor kapitaalcrachtige opdrachtgevers. Maar de voorraden zijn immens." Over het Acacia Institute: "Wij richten ons op het verantwoord gebruik van grondwater. Hoewel driekwart van al het beschikbare zoete water zich in de ondergrond bevindt en meer dan 90 procent van de mensheid voor zijn primaire waterbehoefte afhankelijk is van dit grondwater, wordt veel minder geïnvesteerd in grondwa-

terbeheer dan in het beheer van oppervlaktewater. Voor grondwater geldt helaas nog steeds 'out of sight, out of mind'. Het doel van het Acacia Instituut is om de belangrijke rol van grondwater te promoten. Vanuit de band met de Vrije Universiteit in Amsterdam willen we een bijdrage leveren aan de vertaling van hydrogeologisch onderzoek naar toepasbare kennis. Anderzijds proberen we onderzoek dat van belang is voor de oplossing van grondwaterspecifieke problemen te stimuleren."

Hierbij gaat het niet alleen om natuurwetenschappelijk onderzoek maar ook om de politieke, juridische en sociaal-economische dimensies, benadrukt De Vries. "Het gaat ook om het inzicht dat je de ondergrond op verschillende schaalniveaus kunt benutten om water op te slaan en droge perioden te overbruggen. Dit is één van onze belangrijkste boodschappen." Daarnaast voert Acacia veel quick scans uit op kleine eilanden, om de waterbeschikbaarheid goed in beeld te brengen.

"Meer dan 70 procent van al het regenwater dat jaarlijks via de rivieren naar zee stroomt, passeert het ondergrondse buffersysteem alvorens via de rivieren af te stromen", vertelt De Vries. Alle redenen om dit ondergrondse water te koesteren en verstandig te exploiteren. Toch gebeurt dit slechts in beperkte mate. Deels ligt dat aan de hydrogeologen zelf, vervolgt hij.

Is dat relatief zoete water onder zee nog meer dan een handig marketingmiddel? De Vries: "Als je bedenkt dat 70 procent van de wereldbevolking binnen 100 kilometer van zee woont, dan kan dat zoete grondwater onder de zee nog wel eens belangrijk worden. Daarnaast zijn de voorraden over het algemeen zo groot dat eeuwenlang kan worden gewonnen. Als we het niet gebruiken, verzilt het langzaam verder door zoutdiffusie." Het is principe nu al toepasbaar. Voor de exploitatie van het brakke zeegrondwater heeft de Vrije Universiteit in Amsterdam onlangs een BV opgericht. "Ook voor Zandvoort zit op circa 20 meter diepte een zoete laag die tot 2,5 kilometer uit de kust doorloopt."

Michael van der Valk

Doorsnede van het voorkomen van een fictieve zoetwaterlens onder zee.

