

Symposia-verslagen

Bronnenkeuze en waterwinning, een blik op de 21ste eeuw'

De Nieuwegeinse afdeling van Kiwa heet 'Onderzoek en Advies' en dat is precies wat er daar gebeurt. 'Advies' staat voor de beantwoording van alle vragen van organisaties die daar afzonderlijk voor betalen, en 'Onderzoek' staat voor de activiteiten die betaald worden uit het algemene onderzoeksbudget van de VEWIN. Omdat het hier gaat om de besteding van min of meer algemene middelen, is het geven van ruchtbaarheid aan de resultaten één van de onderdelen van het werk.

Op 26 en 27 november 1997 werd in het conferentiecentrum Woudschoten tussen Zeist en Woudenberg het symposium 'Bronnenkeuze en waterwinning, een blik op de 21ste eeuw' gehouden. Het verbaast me elke keer weer dat ik na zestien jaar werkervaring toch nog steeds op nieuwe conferentiecentra in het midden van het land terecht kom, maar deze was dan ook diep in de bossen verstopt.

Het symposium bestond uit drie blokken, te weten Processen, Modellen en Monitoring. Elk blok bestond uit vier lezingen. In een eerste lezing gaf iemand uit de waterleidingwereld een overzicht van het werkveld, gevolgd door twee Kiwa-lezingen over het onderzoek dat in dat verband is uitgevoerd. Vervolgens vertelde iemand uit de Waterleidingwereld hoe dat onderzoek in de praktijk werd toegepast. Tussen het tweede en derde blok vertelde drs. Huberts hoe en waarom de Waterleidingmaatschappij Limburg heeft besloten om te switchen van volledige afhankelijkheid van grondwater naar een half-om-half verdeling tussen grondwater en oppervlaktewater.

Nu is een heldere structuur altijd een enorm voordeel bij de doelmatigheid van de

informatie-overdracht. In die zin leek er dan ook geen vuiltje aan de lucht, al viel de opkomst mij niet erg mee. Het onderwerp leek me belangwekkend genoeg, maar mogelijk is het de afgelopen jaren al te veel belicht om nu ook nog een hoge opkomst te genereren.

De voorzitter ir. M.J. Smit (Gemeente Waterleiding Groningen) opende de eerste dag met een overzicht van de structuur van het Kiwa-onderzoek op het gebied van waterwinning en bodembescherming. Vervolgens gaf hij als opening van het blok 'Processen' zijn visie van het functioneren van mens en waterleidingbedrijf in de volgende eeuw. De houding ten opzichte van de omgeving zal moeten verbeteren: meer nadruk op voorzorg, en minder op het oplossen van deelproblemen. Pieter Stuyfzand ging in op het belang van bodempassage: het veroorzaakt filtratie, zuur-base-buffering, sorptie en redox-reacties, (radio-actief) verval en menging. Met kennis van deze processen kan de monitoring doelgerichter en efficiënter plaats vinden. Via gemeten patronen en geïdentificeerde processen komt men tot modellering, waarbij de chemie onder meer gebruikt kan worden om de hydrologie te valideren.

André Jansen vertelde vervolgens hoe in het Helsbroek niet de veronderstelde diepe kwel, maar specifieke eigenschappen van kalkrijke Brabantleem de voornaamste motor achter base-minnende vegetaties waren. Proceskennis stelt ons beter in staat om de vereiste standplaatscondities te creëren.

Jef Philips (Waterleidingmaatschappij Oost-Brabant) beschreef het onderzoek bij het Projekt Infiltratie Maaskant (PIM), waar met name de mate van opharding van het geïnfiltreerde water onderzocht is, en het onderzoek bij Helsbroek, waar de winning dus geen effect heeft op de kwaliteit van het ondiepe grondwater.

Theo Olsthoorn (Gemeente Waterleidingen Amsterdam) opende het blok 'Modellen'. Ten aanzien van bronnenkeuze vroeg hij zich af of er in de komende eeuw nog wel wat te kiezen zou zijn. Veeleer zou het er om gaan de gebruikte bronnen te bewaren. Daarvoor zijn modellen een instrument. Uitgebreid ging hij in op de taken van de modelbouwer. Het model mag niet meer zijn dan een middel om het probleem te begrijpen, de uitkomst van een modelstudie is niet de kaart of het getal, maar het verhaal erachter. Toch zal een model nooit meer dan een benadering van de werkelijkheid zijn, vanwege een 'fundamentele onvoorspelbaarheid' van de werkelijkheid.

De levensloop van modellen beschrijft hij als: eerst simpel dan complex tenslotte hanteerbaar. In de wereld van de hydroloog zal (RE)GIS een centrale rol gaan vervullen. Via Intranet en Internet zullen de gegevens bereikbaar zijn, vergezeld van programma-delen, geschreven in JAVA.

Hierna presenteerde Jan Willem Kooiman twee door Pieter Stuyfzand ontwikkelde modellen: INFOMI (1-D microverontreinigingen) en Easy-Leacher (2-D meerlaags). Verder schetste hij de plannen van Kiwa: in 1999 komt een complex Geïntegreerd Transport Model beschikbaar, dat in de jaren erna 'hanteerbaar' gemaakt zal worden. Na 2000 zal gewerkt worden aan een eco-hydrologisch model. Ook de spreidingsanalyse kwam nog even aan bod.

Willem Koerselman beschreef de modellen MODUFLOW en NICHE, als onderdeel van een modellenlijn rond MODFLOW (maar niet los van TRIWACO en Micro-Fem). Tenslotte beschreef M.W. Kortleve (Duinwaterbedrijf Zuid-Holland) een case-study met dichtheidsafhankelijke stroming.

Hierna was het de beurt aan de directeur van Waterleiding Maatschappij Limburg, J.P.B. Huberts. Hij maakte duidelijk waarom WML voor ten minste 50% van het geleverde drinkwater overstapt op opper-

vaktewater als grondstof. Hij beschreef het als een strategische keuze, waarbij verdroging en verontreiniging van grondwater als zwaarwegende problemen worden beschouwd, en de bereiding van drinkwater uit oppervlaktewater als technisch realiseerbare oplossing wordt gezien. Gecombineerd met de inefficiëntie van de huidige 35 kleinere winningen, blijken de kosten per m³ uiteindelijk slechts zo'n 15% toe te nemen. De zaal morde in de discussie of je dan juist pompstation Ospel moet sluiten, maar dat bleek een politieke achtergrond te hebben.

Jan van den Berg (WaterleidingMaatschappij Overijssel) gaf een overzicht van het werkveld 'Monitoring'. De afweging tussen een grondige studie en een Quick Scan kwam onder meer aan de orde, alsmede de factoren voor succes van een meetnet. Leo Puijker gaf aan dat de metingen ingepast moeten zijn in een heel meetsysteem. Als onderdeel van de Quick Scan ging Kees Maas in op snelle analytische formules, en hoe je daar mee omgaat. De presentatie was op z'n minst opmerkelijk: Dia's waar volgens eigen zeggen de koffie overheen was gegaan, handgetekende overhead-sheets, waarbij ter plekke random-getallen uit de rekenmachine werden getoverd. Het liefst had hij ter plekke een Internet-verbinding met 'The Integrator' gelegd om te laten zien dat je voor analytisch rekenen zelf nauwelijks nog hoeft te kunnen integreren. Helaas bleek dat organisatorisch niet haalbaar, wat Kees deed verzuchten 'dat hij bij sommige jonge collega's de angst bespeurt om mee te gaan met nieuwe ontwikkelingen'. Vervolgens kon hij de formules doorrekenen met MATLAB, zoals hij in het vorige nummer van STROMINGEN heeft beschreven.

Het laatste verhaal kwam voor rekening van Beerd Volkens (Waterbedrijf Gelderland), die twee kleinschalige projecten beschreef, waarbij uiteindelijk bio-monito-

ring werd ingezet. Opmerkelijk was de kwaliteit van het verhaal: een duidelijk kader, een expliciete visie, een uitwerking in de praktijk, en een terugkoppeling in de conclusies naar het kader en de visie.

Wie de lezingen tot dan toe overziet, moet toegeven dat op het verhaal van Huberts na, er eigenlijk weinig over Waterwinning en Bronnenkeuze is gesproken. Er is wel veel gesproken over het onderzoek dat ten behoeve van de bronnenkeuze is uitgevoerd, en als er al een blik op de 21ste eeuw is gegeven, dan toch vooral op het onderzoek, en niet op de bronnenkeuze zelf. Het is een klein euvel, maar ik kan me er altijd aan storen dat een symposium ergens anders over gaat dan de titel suggereert. Gelukkig komt het in de slotdiscussie toch nog goed: de aanwezige waterleidingmensen storten zich met verve in de discussie over de bronnenkeuze. "Ten aanzien van grondwater moeten we ons verhaal duidelijk neerzetten", "Bij het Maas-onderzoek is het drinkwaterbelang onderbelicht", "Efficiënte maatwerk-oplossingen kunnen het beste gerealiseerd worden met kleinschalige projecten".

Daarmee heeft Kiwa een duidelijk beeld gegeven van het eigen onderzoek, en de relatie met de waterwinning in de komende eeuw. Geheel in de sfeer van de week voor 5 december sloot Henk Vinkers de dag af met een lied.

HB

Vakantiecursus drinkwatervoorziening 9 januari 1998, TU Delft.

Het kost me altijd wat moeite om mijn gezinsleden ervan te overtuigen dat ik naar een Vakantiecursus moet. Maar het verhaal achter de Vakantiecursus Drinkwater is tot dusver altijd voor waar aangenomen: rond kerst en 'oud en nieuw' staan de collegeza-

len leeg, en vanuit het oogpunt van benutting van faciliteiten is dat het ideale moment om afgestudeerden nog eens bij elkaar te halen voor enige bijscholing.

Het programma van de cursus 1998 doet echter vermoeden dat er van die bijscholing niet zo heel veel terecht zal komen: vier lezingen slechts, met de algemene titels 'Lessen uit 50 jaar vakantiecursus', 'Drinkwater en volksgezondheid', 'Drinkwater en waterbeheersing' en 'De drinkwatervoorziening van 2023'. Het krakemikkige oud-Nederlands waarin de uitnodiging gesteld is, wijst er ook al op dat er meer aan de hand is, en inderdaad: het is de 50-ste keer dat de cursus georganiseerd is. Die gelegenheid is aangegrepen om een luchtig programma samen te stellen, met veel toeters en bellen en 's middags een forumdiscussie onder leiding van de televisiegroothed Paul Witteman. Dat leverde volgens de organisatie een nieuw record op: 273 deelnemers, waaronder niet de geringsten van waterleidingland.

De eerste lezing was voorbereid door prof. Hans van Dijk (TUD) en Geert Vinke (VEWIN). De eerste had de inhoudelijke zaken voorbereid van 50 jaar vakantiecursus, gelardeerd met tal van anekdotes die door de tweede auteur waren aangedragen. Het is boeiend om te zien hoe de waterleidingwereld zich de afgelopen vijftig jaar ontwikkeld heeft. Coagulatie, kunstmatige infiltratie, het komt allemaal langs in de historie van de vakantiecursus, evenals de grootschalige projecten Brabantse Biesbosch en de WRK. In het kader van het middagprogramma was het vooral aardig dat er in 1973 al werd gesteld dat de drinkwatersector in de toekomst meer marktwerking moet introduceren, en tot diversificatie van het produkt moet overgaan.

De bijdrage van prof. Joop Huisman viel uiteen in een altijd leuk historisch overzicht, en een taai vervolg over recente ziekteverwekkers die middels het drinkwater

overgebracht kunnen worden. De eetlust tijdens de aansluitende koffiepauze leek er niet minder om.

De bijdrage van prof. Joost de Jong over het waterbeheer was qua presentatie een beproeving: bijna woordelijk kon ik de uitgesproken tekst volgen in de van tevoren uitgereikte lezingenbundel. Bovendien kan ik me niet voorstellen dat één van de aanwezige waterbonzen iets nieuws hoorde, althans het is niet te hopen.

Een 'beredeneerde fantasie' over de drinkwatervoorziening van 2023 levert per definitie iets nieuws op, maar de waarde ervan wordt doorgaans bepaald door de mate van onderbouwing. Deze bestond uit acht gesprekken met mensen uit de Drinkwatersector. "Wie weet wat er in 2023 waar zal zijn...", besluit auteur prof. Jan Dogterom zelf zijn bijdrage, waarmee hij de waarde van zijn werk juist inschat. De zaal reageerde vooral geamuseerd op het verhaal.

De forumdiscussie ging uitsluitend over marktwerking in de drinkwatersector, en dat was aanmerkelijk minder breed dan van tevoren was aangekondigd. Niet dat iemand daar om maalde, want het leek uitsluitend om het spektakel te gaan. Paul Witteman zette zelf de toon, met plichtmatige en o zo voorspelbare grapjes. "Ik word sinds september om onverklaarbare redenen opeens gevraagd op bijeenkomsten over watermanagement." (gelach in de zaal) 'Ik heb Hans van Dijk gezegd dat ik er geen verstand van heb, waarop hij antwoordde: "Geen probleem, dat komt in de hoogste kringen voor!"'. Luid gelach was zijn deel, die Witteman kon niet meer stuk.

De discussie zelf was nogal verwarrend, omdat de VVD'er tegen, en de PvdA'er voor marktwerking bleek te zijn. De meeste visie kwam van Wouter van Dieren (IMS en Lid van de Club van Rome): "Marktwerking is een tijdelijke modegril van het paarse kabinet, in de trant van 'de busmaatschappij

heeft een fantastisch jaar: alle bussen verkocht!"". Ook CDA'er Lanning kwam met een plausibel verhaal: "één van de redenen dat waterleidingbedrijven aantrekkelijk zijn, is dat er relatief weinig kapitaal in de boeken staat. Bij marktwerking zal het kapitaal moeten worden opgebouwd tot een niveau dat in de markt gebruikelijk is. Dat kan zelfs op korte termijn niet tot een tariefsdaling leiden." De omgang met het 'immateriële' kapitaal van de waterleidingbedrijven (grondwatervoorraden, oppervlaktewaterkwaliteit, natuurwaarden) kwam ongestructureerd in de discussie aan de orde. De discussie was op z'n hoogtepunt toen voorgesteld werd om een grote zak met Grolsch-bier naar de Heineken-brouwerij te verslepen.

Wouter van Dieren zorgde voor de uit-smijter: "Al vanaf 1273 hebben we in het waterbeheer een harmonieuze samenwerking. Marktwerking is er op gericht om elkaar te beconcurreren, en zo de ideale samenleving te bereiken. De filosofie hierachter is flinterdun. Na eeuwen harmonie zou nu opeens alles beter gaan als we onaardig tegen elkaar worden. Ik verwijt u (priemende vinger de zaal in) dat u zich daar niet harder tegen verzet".

Zo'n verwijt kon de zaal best hebben. De stemming was opperbest, en prof. Hans van Dijk glunderde na afloop dat de discussie het vuurwerk had opgeleverd dat van tevoren verwacht mocht worden.

Na de theepauze vond er nog een theatervoorstelling plaats, met een hoog balletgehalte. Ik had sterk de indruk dat de danseressen in het begin hun aversie tegen het werken in een dergelijke omgeving moesten overwinnen, maar gaandeweg ontstond er toch het gevoel dat bij een dergelijke voorstelling hoort. Helaas werd mijn waarneming ernstig verstoord door puberaal grappende heren die de moeite niet namen om bij gebrek aan interesse naar achteren te lopen. Daarna begon volgens het programma de nieuwjaarsborrel, maar afgezien

van de alcohol was die volgens mij al lang aan de gang.

Volgens de bijgeleverde lezingenbundel – die ook een overzicht bevat van de voorgaande 49 lezingenbundels – is het karakter van de cursus veranderd. Niet langer staat de bijscholing centraal, maar is er veeleer sprake van een nieuwjaarsbijeenkomst van (vooral) stafleden van waterleidingbedrijven en iedereen die in die wereld opereert. In die zin is de deelnemerslijst het grootste succes van de organisatie. Het betekent ook dat een inhoudelijke beoordeling van het gebodene eigenlijk niet zo relevant is. Aan de andere kant wordt er toch een schijn

opgehouden van een inhoudelijk programma, en daar was in ieder geval dit jaar wel wat op aan te merken. Ook een forum-discussie kan alleen wat opleveren als het zorgvuldig inhoudelijk wordt voorbereid. Het inhuren van een 'grote naam' zodat het spektakel wordt gewaarborgd, is in dat verband een zwaktebod.

Ach, een vijftigjarig jubileum is een goede aanleiding voor een feestje, maar hopelijk wordt er bij de 51-ste aflevering weer op de inhoud gelet. Al was het alleen maar om tegenover mijn gezinsleden de schijn op te houden dat ik iets aan bijscholing doe.

HB