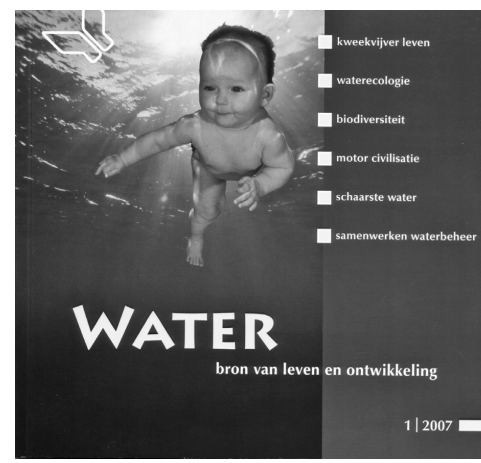
Water – bron van leven en ontwikkeling

Cahier 1/2007, 26e jaargang. Uitgever: Stichting Bio-Wetenschappen en Maatschappij, bwm@nwo.nl, ISBN 978-90-73196-55-1

Op zaterdag 31 maart 2007 vond in Naturalis te Leiden de presentatie plaats van een nieuwe publicatie in de reeks cahiers over Bio-Wetenschappen en Maatschappij. De goed bezochte bijeenkomst was georganiseerd door de vereniging 'Het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres', opgericht in 1887.

De auteurs van het alleraardigste boekje gaven een inleiding op de behandelde onderwerpen. Evolutiebioloog Menken (UvA) verhaalde over water als kweekvijver van leven, en vertelde dat al het leven waarschijnlijk van een virus of bacterie afstamt. Theoretisch ecoloog De Roos (UvA) ging in op de stabiliteit van aquatische ecosystemen, met als voorbeeld drempelwaarden die ervoor zorgen dat een vissoort niet vanzelf terugkomt wanneer de (over)bevissing stopt. Ecohydroloog Witte (KIWA) verklaarde het belang van een goede kwaliteit grondwater voor de vegetatie en de ernstige gevolgen van verdroging voor de Nederlandse natuur. Hydrogeoloog De Vries (VU, met emeritaat) beschouwde de technische ontwikkelingen met betrekking tot water als motor achter civilisatie: de shaduf werd al 2500 jaar voor Christus gebruikt, en heden ten dage nog steeds. De dag werd afgesloten met een verhaal door agrohydroloog Feddes (WU, met emeritaat) over de beschikbaarheid en het gebruik van water op mondiale schaal, met veel voorbeelden aan de hand van het werk van UNESCO en uit het World Water Development Report van de VN.



De epiloog van het cahier is geschreven door ZKH de Prins van Oranje. De Prins bepleit verregaande internationale samenwerking voor succesvol waterbeheer en schetst de internationale ontwikkelingen op het gebied van waterbeheer vanaf de VN-conferentie over 'Human Environment' in Stockholm (1972).

Tussen de grote verhalen staan leuke en interessante intermezzo's, geschreven door een brede groep wetenschappers: over de fysisch-chemische bijzonderheid van water, over het aantal soorten algen dat in één druppel water kan voorkomen, over de kleinste druppel (zes moleculen), over het onvoorspelbare pad van een bel in water, en

over water in de ruimte. Het kleurrijke en rijk geïllustreerde cahier wordt afgesloten met een woordenlijst. Leerzaam en leuk.

Michael R. van der Valk

Soil and Water Contamination
from molecular to catchment scale
door: Marcel van der Perk; Taylor & Francis, London, 2006, gebonden, 389 pag, ISBN: 0-41540943-8.

Je hebt boeken en je hebt dikke boeken. 'Soil and Water Contamination' van Marcel van der Perk hoort met zijn 366 pagina's (evenveel bladzijden als dagen in een schrikkeljaar) tot de tweede categorie. Grofweg zijn er twee redenen om een dik boek te produceren: ofwel er staat veel in, ofwel wordt er (al dan niet onnodig) uitvoerig uitgeweid. In dat perspectief blijkt bovengenoemd boek tot de eerste categorie te horen. De titel is dermate algemeen, dat het nog alle kanten op kan. De ondertitel ('from molecular to catchment scale') wijst op ambitie, die in eerste instantie bij mij een meewarige glimlach opriep. Er zijn er immers wel meer geweest die dachten daar een overzicht over te kunnen schrijven.

Maar zodra het boek open gaat, is er geen enkele reden om nog meewarig te doen. Het boek telt achttien hoofdstukken, per hoofdstuk 3 tot 11 paragrafen, en soms nog weer tot zes subparagrafen, maar de heldere structuur maakt zoeken tot een feest. Ik doe drie steekproeven, en in een mum van tijd heb ik gevonden waar ik naar op zoek ben. Als ik op die plaatsen vervolgens een verhaaltje lees waar ik in compacte bewoordingen de meest essentiële zaken over dat onderwerp lees, raak ik stilaan onder de indruk van dit werk. Als iemand bijvoorbeeld in elf bladzijden een beeld kan schetsen van modelleren, waarin essentiële stappen als kalibratie en validatie handzaam worden uitgelegd, en er tegelijk aan de hand van voorbeelden wordt toegelicht wat dat betekent, gevolgd door opgaven, waarvan ik denk dat ze inzicht geven in de denkpatronen van een modelleur, is het boek bijna alleen al vanwege dit vijftiende hoofdstuk zijn geld al waard. Dat de auteur wat overmatig zijn eigen werk in de voorbeelden presenteert zij hem vergeven.

Maar laat ik terug gaan naar de inhoudsopgave, want als ik die even doorneem, kan ik geen onderwerp verzinnen wat de auteur over het hoofd gezien zou kunnen hebben. Het gaat over historie, zuren en basen, redox, bodem, grond- en oppervlaktewater, tien anorganische verbindingen, meststoffen, acht zware metalen, radioactieve verontreinigingen, organische verbindingen, gevolgd door verhandelingen hoe deze door bodem en water bewegen of juist niet. Overal waar ik kijk vind ik compacte teksten die mij het gevoel geven dat ik de essentie te pakken heb. Pas na enige tijd ontdek ik één puntje waar het boek misschien wat minder sterk is: bestijdingsmiddelen komen maar mondjesmaat aan bod.

Het boek is geschreven als studieboek voor de Universiteit Utrecht, en het lijkt me heerlijk om uit zo'n boek les te krijgen. Maar ook voor mij merk ik dat ik geneigd ben om het boek als naslagwerk in mijn kast te gaan zetten, want hoe vaak gebeurt het niet dat je 'iets tegenkomt', waarvan je even op weg geholpen moet worden wat het voorstelt. Het is mijn persoonlijke inschatting dat het daar een fantastisch boek voor is.

Wat mij als kniesoor dan weer opvalt is dat ik niet begrijp waarom dat plaatje van Escher op de voorkant van het boek staat, maar ja, als je voor het eerst in jaren twijfelt of je de kwalificatie 'meesterwerk' in een bespreking wilt hanteren is het niet zo relevant daar nog over door te gaan.

Harry Boukes