
Boeken

Desertification in the Third Millennium

door A.S. Alsharwan, W.W. Wood, A.S. Goudie, A.Fowler en E.M. Abdellatif (red); A.A. Balkema, Lisse, 2003, geb, 490 pag, ISBN 90-580-9571-1, € 199,00.

Terwijl ik dit schrijf (september 2003) vindt in Havana, Cuba, de slotsessie plaats van de «Sixth Conference of the Parties (COP-6) of the United Nations Convention to Combat Desertification (CCD)». De Conventie vormt het hart van de internationale inspanningen om verwoestijning en landdegradatie tegen te gaan. De Conventie heeft op dit moment 188 'Parties' (landen); Rusland en Litouwen zijn tijdens de afgelopen maanden bijgetreden.

De kern van de Conventie is de ontwikkeling van actieprogramma's op nationaal en regionaal niveau. Hierbij wordt ook de lokale bevolking betrokken, waardoor de overdracht van kennis en technologieën vraaggestuurd plaatsvindt, een en ander in relatie tot de fysische, biologische en sociaal-economische aspecten die vanzelfsprekend een rol spelen.

Ook het boek «Desertification in the Third Millennium» begint met een beleidskader, waardoor duidelijk wordt waartoe de later in het boek verzamelde kennis dient. Vervolgens bevat het een aantal review-artikelen die een overzicht geven van de kennis en kunde die mondiaal op het gebied van verwoestijning aanwezig zijn. Ik vind een dergelijke inleiding een must. Het biedt de lezer enige houvast over wat haar te wachten staat en daarnaast de mogelijkheid het denkkader te vergroten, danwel inzicht te krijgen in het denkkader van de redacteurs.

Het zijn dit soort zaken die het boek verheffen van een gemiddeld verslag van een bijeenkomst naar een overzicht van de sta-

tus-quo van een vakgebied. Het is geen handboek, het zijn case-studies, maar de redacteurs hebben zich niet neergelegd bij een magere opkomst uit een beperkt aantal landen. Ze hebben er duidelijk veel energie in gestopt en werk van gemaakt, waardoor het kloeke boek in ieder geval in de buurt

Desertification in the Third Millennium

- 1 Desertification and Global Climatic Change
 - 2 Biodiversity, Mangroves and other Halophytes and their Conservation Ecosystems
 - 3 The Effect of Wind and Water on Soil Erosion and Sand Creep
 - 4 Land Degradation and Management in Arid, Semi-Arid and Dry Sub-Humid Areas
 - 5 Policies and Cost/Benefit for Combating Land Degradation and Desertification
 - 6 Application of Remote Sensing and Geographic Information Systems (GIS) to Study Desertification
 - 7 Groundwater Resources in Desert Areas
-

komt van een standaardwerk.

Ik herhaal hier niet waar de hoofdstukken over gaan – de titels van de hoofdstukken spreken voor zich; iets wat we ook wel eens anders zien. Een goede redactie draagt het boek.

Radio Wereldomroep Nederland was enkele uren geleden zo goed om mij het pakkende bericht "Woestijnconferentie weinig vruchtbaar" te melden: de zesde VN-conferentie over de wereldwijde woestijnvorming is afgesloten zonder concreet resultaat. Er werden in Havana wel voorstellen gepresenteerd om iets te doen tegen de oprukkende woestijnen, maar besluiten bleven uit.

Arme landen uit Afrika en het Caribische gebied verwijten de rijke landen dat ze nauwelijks aandacht hebben voor de problemen, die 250 miljoen mensen direct treffen. De Europese Unie, de Verenigde Staten en Japan waren op laag diplomatiek niveau aanwezig Havana. De Cubaanse president Fidel Castro en conferentievoorzitter Diallo uit Burkina Faso riepen op tot meer betrokkenheid bij het milieu.

Volgens de Verenigde Naties zullen in de komende twintig jaar in Afrika 60 miljoen

mensen hun woongebied moeten verlaten wegens de oprukkende Sahara. In Mexico vluchten honderdduizenden mensen naar de Verenigde Staten door de woestijnvorming.

« Desertification in the Third Millennium » bevat de actuele achtergronden.

Michael R. van der Valk

De ondergrond van Nederland

door E.F.J. de Mulder, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong; Geologie van Nederland deel 7; 2003, gebonden, ISBN 90-5986-007-1, € 33,92.

Sommige mensen hebben dankzij hun verschijning al een natuurlijk overwicht. Een fors postuur, een ietwat lage stem, formele kleding helpen om een indruk van waardigheid te wekken. Ook bij boeken wekt de uitvoering en vormgeving verwachtingen. Dat geldt ook voor het boekwerk 'De ondergrond van Nederland' dat aan de redactie ter bespreking werd aangeboden. De eerste aanblik laat een stevige omvang zien, het boek is uitermate degelijk ingebonden, er zit een fantastisch mooie omslag omheen waarbij felle kleuren van een bodemkaart worden getemd door een wit, zwart met roodbruine omlijsting. Het boekwerk telt 379 pagina's, waarbij het kekke zilverkleurige lintje zoals ik dat ken uit de tijd dat ik het kerkboek regelmatig hanteerde, voor u onthoudt op welke pagina u gebleven bent. Het boek is een uitgave van NITG-TNO, en vormt deel 7 van de serie 'Geologie van Nederland', daarmee de vraag oproepend waar de andere zes delen over gaan.

Volgens het voorwoord is de aanleiding voor het schrijven van het boek gelegen in een aantal heuglijke feiten, maar misschien is er helemaal geen speciale aanleiding

nodig om de kennis van de Nederlandse ondergrond van tijd tot tijd systematisch gebundeld te presenteren. 'De ondergrond van Nederland' bestaat uit drie delen. Deel 1 beschrijft het duurzaam gebruik en beheer van de ondergrond, deel 2 de geschiedenis van de ondergrond en deel 3 de opbouw van de ondergrond, een volgorde waarvan de logica mij niet direct helder is. Vijf TNO-auteurs hebben de tekst opgebouwd, maar een honderdtal TNO'ers hebben bijdragen geleverd. De vormgeving is van de hand van Jos Rietstap, die dermate belangrijk voor het boek wordt geacht dat hij zich samen met de vijf auteurs op de achterflap middels een pasfoto en kort c.v. mag presenteren.

Deel 1 begint met de beschikbaarheid van 'bestaansbronnen' in de bodem. Eerst komen fossiele brandstoffen aan bod als veen, bruin- en steenkool. Via aardolie en -gas komen aardwarmte en nucleaire grondstoffen aan de orde. De tekst leest uitermate soepel, de vormgeving van de pagina's straalt rust uit, er is een evenwicht tussen tekst en plaatjes, en de informatieve tekstblokken maken dat ik de eerste 20 pagina's als een feest ervaar. Het leuke is dat er spelenderwijs specialistische termen aan de orde komen zonder dat de lezer een moeilijke tekst ervaart. Ook bij de 14 pagina's over grondwater is de balans tussen leesbaarheid en informatiedichtheid erg knap

gekozen. Zo wordt het voorkomen van grondwater uitgelegd door te melden dat er water komt in een te graven kuil, waarbij in West-Nederland die kuil decimeters diep hoeft te zijn. In Oost-Nederland 'moeten we soms wel tientallen meters dieper graven om grondwater in een kuil te krijgen'. Het verschil tussen bron- en mineraalwater wordt uitgelegd, alsmede de vereiste waterkwaliteit voor verschillende biersoorten. De tekst is leesbaar voor leken, maar ook specialisten zullen zich niet vervelen bij de naar 'infotainment' neigende inhoud. Vervolgens komen de bouwmaterialen aan de orde als grind, klei en zand. Ook industriële grondstoffen als zouten en vuursteen worden als bodemmateriaal gewonnen. Van alle bestaansbronnen wordt ook het vigerende beleid kort behandeld, en de economische waarde wordt geschat.

In hoofdstuk 2 van deel 1 worden de risico's van de ondergrond benoemd. Het gaat om aardbevingen, bodemdaling, kustafslag en overstromingen alsmede om bodemverontreiniging. In hoofdstuk 3 wordt beschreven hoe de ondergrondse ruimte benut kan worden. Je kunt er bouwen (tunnels, maar ook hele ondergrondse steden), of spullen c.q. afval opslaan. Dit vraagt om bescherming van bestaande waarden.

Hoofdstuk 4 is dan een beschouwing van hoe duurzaam gebruik en beheer van de ondergrond er uit kunnen zien. Dat wordt niet erg concreet, er worden wat instrumenten beschreven, maar er wordt geen hechte visie gepresenteerd.

Bijna abrupt verschijnt deel 2 van het boek, door de lezer herkenbaar aan een andere tint van de bladspiegel. Waar deel 1 een veelheid aan onderwerpen naast elkaar plaatst, loopt deel 2 in de volgorde van tijd alle geologische tijdvakken door. Er komen wat meer vaktermen in de tekst, maar nergens wordt de grens van de leesbaarheid overschreden. Opnieuw zijn het de tekstblokken waar vooral veel leuke informatie aan de orde komt. Hoe het eerste leven aan

land kwam, de achtergrond van fossielen die in Limburg gevonden zijn, meteorieten die de aarde treffen, enz. In korte verhaaltjes maakt het boek de geologie concreet. De kaartjes worden af en toe wat priegelig, maar toch wordt wel duidelijk gemaakt wat het verschil is tussen ontstaansgeschiedenis van de Ardennen en die van de Eifel. Gaandeweg begin ik wel het gevoel te krijgen dat de tekst af en toe wat concreter mag, met name als het gaat om de vraag waar precies bepaalde fenomenen opgetreden zijn, en waar precies we de restanten ervan in ons land kunnen herkennen. Eén kaartje als enige illustratie van de uitbreiding van het landijs in het Saalien is toch wel erg weinig. Tegen die tijd komen we bij de tijdperiode waarmee de doorsnee hydroloog al bekend hoort te zijn. In 28 pagina's wordt het Holoceen behandeld, en ik krijg het gevoel dat het boek daar voor een overzicht wel wat korter had gekund. TNO waagt zich tenslotte nog aan een voorspelling hoe Nederland er over 500, 5.000, 50.000 en 500.000 jaar uit komt te zien. Die voorspellingen zijn overigens weinig creatief: het zijn meer extrapolaties van langjarige geologische processen met een vleugje broeikaseffect.

Deel 3 beschrijft de opbouw van de ondergrond, en dat is eigenlijk het resultaat van wat er in deel 2 beschreven is. TNO loopt alle afzettingen af die in de loop der jaren in het huidige Nederland terecht zijn gekomen. Hier krijgt het boek iets saais. Het loopt uit op een lange opsomming, waarbij ik moet zeggen dat het mij weinig kan boeien dat de enige eenheid van de Onder-Rotliegend Groep, de Emmen Vulkaniet Formatie, bestaat uit dungelaagde roodbruine tot grijsgroene bazalten, vulkanische tuffen en grof- tot fijnkorrelige, sterk kiezelhoudende klastische lagen. De leuke tekstblokken worden zeldzamer, de lust om alles te willen lezen vergaat geleidelijk.

Dan opeens meldt TNO dat er volledige herziening van de lithostratigrafische inde-

ling van Tertiaire en Kwartaire afzettingen heeft plaatsgevonden. Voor meer informatie wordt u verwezen naar de website dino-loket.nitg.tno.nl. Hoe deze nieuwe indeling zich verhoudt tot de 'oude' indeling wordt mij niet duidelijk, en doet me twijfelen in welke mate mijn bestaande kennis van de geologische opbouw nog deugt. Gelukkig kom ik nog veel bekende namen tegen, om te beginnen bij de Formatie van Breda, maar ook al gauw de verschillen met de oude indeling. De onderste delen van de Formatie van Oosterhout worden voortaan tot de Formatie van Breda gerekend, maar waarom dat zo is wordt niet toegelicht.

Ik schrik als het kaartje van de verbrediging van de Eem Formatie zie: ik doe een studie bij Zutphen waar volgens mijn gegevens sprake is van Eem-afzettingen, maar op het kaartje ligt het dichtstbijzijnde materiaal in Flevoland. Is hier sprake van een gewijzigd inzicht, of zijn dit de gevolgen van de nieuwe indeling? Er wordt melding gemaakt dat veenlagen die volgens de oude indeling bij de Eemformatie hoorden, nu bij de Formatie van Woudenberg horen. Het kost me moeite om de beschrijving van de Formatie van Woudenberg te vinden, waarbij nu pas opvalt dat er geen index achter in het boek zit. Het wordt mij niet duidelijk wat er nu met mijn Eem-Formatie is gebeurd.

Er blijken in Nederland vele Formaties voor te komen, waarbij ik van de meeste nog nooit gehoord heb. In gebieden die ik vrij goed ken, komen volgens de wat kleine kaartjes afzettingen voor die mij onbekend zijn, zoals de Formatie van Beegden bij Vierlingsbeek en Boxmeer. Het zadelt mij op met de vraag wat ik hier nu mee aanmoet: Hoe fout ben ik bezig als ik vanuit oude rapporten de 'oude' indeling citeer? Hoe verloopt de conversie van de oude naar de nieuwe indeling? Juist bij degenen die het boek kunnen gebruiken roept het vragen op.

Voordat ik het in de gaten heb, ben ik aan het einde van het boek. Er volgt een referentielijst van 20 pagina's, en een verklarende woordenlijst van 7 pagina's.

Het boek 'De ondergrond van Nederland' is een indrukwekkend boek, niet alleen qua postuur, maar ook qua inhoud. Het ontbreken van de index is een storende omissie (ook al viel het mij pas laat op), maar voor de rest blinkt het boek uit in leesbaarheid en toegankelijkheid. Aan de hand van het boek moeten leken een serieuze indruk krijgen van de bodem, maar ook voor relatieve deskundigen als ikzelf bevat het boek veel leuke nieuwe informatie. En passant wordt de geologie van Nederland systematisch besproken en bevat het boek een overzicht van alle geologische formaties. De schrijfstijl en vormgeving maken het doorwerken van dit boek tot een feest. Daarbij heeft deel 3 nog het meest van een droge opsomming, maar de delen 1 en 2 zijn echt heerlijke en soms spannende teksten. De interactie tussen de drie delen is niet sterk, en de aanleiding om de drie delen te bundelen is volgens mij niet erg groot. Ook als afzonderlijke boekwerken waren de drie delen goed uit de verf gekomen. Bij deel 3 is het jammer dat de tekst af en toe wat pingpongt tussen de oude en nieuwe lithostratigrafische indeling, waardoor het overzicht niet zo helder is als het had kunnen zijn.

Waar ik van het boek zelf al heel vrolijk word, de prijs blijkt ook nog eens een meevaller: voor € 33,92 (excl. verzendkosten) kan het boek besteld worden bij de boekwinkel van het museum Naturalis in Leiden (natuurenboek@naturalis.nnm.nl). Ik zou het maar doen.

Harry Boukes

P.S.: 'De ondergrond van Nederland' is inmiddels reeds uitverkocht. Vanaf januari 2004 zal het boek worden uitgegeven door Wolters-Noordhoff. De prijs wordt € 42,40, het ISBN 90-01-60514-1.

Rethinking Water Management - Innovative Approaches to Contemporary Issues door Caroline M. Figuères, Cecilia Tortajada en Johan Rockström (red); Earthscan, Londen, 2003, pbk, 242 pag, ISBN 1-85383-994-9, \$ 32,50, £ 18,95.

“Water: Rethinking Management in an Age of Scarcity” was bijna 20 jaar geleden de titel van een rapport van het Worldwatch Institute. Het ging over de gevolgen van verkeerd waterbeheer, opties voor verbetering en prioriteiten voor een ‘New Water Economy’. Het was bij sommigen toen al duidelijk dat het anders moet, beter.

De watercrisis is vooral een gevolg van verkeerd beheer. Vanuit het standpunt dat conventionele paradigma’s en strategieën voor waterbeheer slechts leiden tot extrapolaties van bestaande projecten – meer dammen, irrigatieprojecten en stedelijke watervoorzieningen; geen duurzamer waterbeheer – gaan tien auteurs in «Rethinking Water Management» op zoek naar een ander paradigma. Het kán beter, duurzamer, meer geïntegreerd.

Hoe kan het nu beter, willen we als geïnteresseerde lezer natuurlijk direct weten. Daar komen we maar moeilijk achter. «Rethinking Water Management» gaat niet zozeer over *verkeerd* waterbeheer, maar het benadert de zaken positief. Er is nog veel ongebruikt water, de productiviteit kan omhoog en tegelijk kan het risico voor ecosystemen worden teruggebracht – en, “perhaps most important, [we find] a very significant human knowledge base of how we could do things better”.

Iedereen is voor ‘duurzame ontwikkeling’, maar er bestaat geen consensus over de betekenis van deze term. Het ontbreekt vervolgens aan doortastend leiderschap en een visie voor de lange termijn: “we are thus faced with a critical conceptual ‘growing pain’ in development”. Economische globalisering biedt hierbij kansen, maar

brengt ook gevaren met zich mee. Aaron Wolf benadrukt dat waterbeheer zich meer op natuurlijke dan op politieke grenzen moet richten. Grensconflicten vormen namelijk een risico: “tomorrow’s water disputes may look very different from today’s”. Ook andere auteurs melden dat er meer naar regionale en mondiale schaal moet worden gekeken dan alleen naar de nationale schaal. Voor menig hydroloog is dit een open deur, maar niet iedere watermanager is hydroloog.

Watermanagers deugen eigenlijk niet. Ze houden zich teveel bezig met civiele techniek en natuurwetenschappen, terwijl sociaal-economische wetenschappen, recht, politiek en instituties alsmaar belangrijker worden. De rijke schakeringen van water vestigen er de aandacht op dat nieuwe waterbeheerders breder moeten kijken, meer disciplines moeten beheersen en verticaal moeten kunnen communiceren. Een schaaft met vijf poten, kortom.

Het beheer zou meer vanuit een landschappelijk dan vanuit een sectoraal perspectief moeten worden vormgegeven, schrijft ook Johan Rockström. Regen moet het nieuwe uitgangspunt worden. De ‘nieuwe holistische benadering’ is vergelijkbaar met hydrologische systeemanalyse, zij het dat er nóg breder en globaler wordt gekeken – naar alle aspecten, waardoor voedsel en ecosystemen op een andere schaal worden meegenomen, een schaal die mogelijk beter past bij beleidsmakers en de agrarische sector. In feite is de boodschap: kijk niet alleen naar zichtbaar water – water is overal. En daarmee wordt het niet eenvoudiger.

“If water resources are to be distributed efficiently, equitably and cost-effectively in this rapidly changing world, then it is clear that current water management practices are no longer feasible. Innovative approaches are required to meet the increasing

water demands of a growing world population and economy and the needs of the ecosystems supporting them.” Volgens de ‘back blurp’ van het boek laten de waterexperts nieuwe perspectieven zien, en ook hoe nieuwe paradigma’s toegepast kunnen worden bij succesvol waterbeheer. Dat laatste mis ik toch enigszins. Het blijft wat steken in theorie, en er zijn weinig concrete voorbeelden uit de praktijk. Een verwijzing naar de Dialogue on Water, Food, and Environment blijft nu een beetje hangen als voorbeeld zonder uitleg. Ondanks een holistische benadering wordt toch bevolkingsgroei als uitgangspunt genomen. Moet niet eerst hier een paradigmaverandering plaatsvinden, voordat we ons met de negatieve gevolgen ervan bezighouden?

Menig auteur schetst een uitgebreid wetenschappelijk en economisch-politiek kader alvorens tot de kern van de zaak door te dringen, hetgeen in een enkel geval niet helemaal lijkt gelukt. Het boek ontbeert een duidelijke lijn, een richting die tot helder gearticuleerde conclusies leidt. Bij de conclusies ontbreekt een samenvattende, puntsgewijze opsomming van de bevindingen. Kopjes als ‘Rain is water: Broadening the resource base’ en ‘Sustainable development: From rhetoric to action’ zeggen mij niets. De solide index maakt dit niet helemaal goed.

Naar mijn mening net iets te vaak wordt het UNESCO-IHE Institute for Water Education naar voren gedragen als voorbeeld. Misschien is het het beste voorbeeld – ik heb veel respect voor wat men in het instituut voor elkaar bokst –, maar het loopt in het oog omdat het de werkgever van twee van de auteurs is/was, waardoor het wat op p.r. gaat lijken.

«Rethinking Water Management» is geen boek voor de gemiddelde hydroloog. Enig inzicht in of op zijn minst enige belangstelling voor economische factoren die een rol

spelen bij het al dan niet functioneren van waterbeheersystemen is bij enkele hoofdstukken noodzakelijk, willen de gedachten niet snel afdwalen. Het is wonderlijk hoe soms wordt verondersteld dat het noemen van veel cijfermateriaal, zonder een enkel verhelderend plaatje, kan bijdragen tot beter begrip van de materie. Ik ben niet vies van cijfers, maar één diagram kan wonderen doen als we willen uitleggen dat 11% van de “annual precipitation over land surfaces”, waarvan 64% verdampt, gelijk is aan 12.500 Gm³, oftewel de “estimated ‘water ceiling’”, de hoeveelheid “blue water flow” waarvan men redelijkerwijs inschat dat ‘ie beschikbaar is.

Rethinking Water Management

- 1 Introduction
 - 2 Rethinking development paradigms for the water sector
 - 3 Global and local agendas in water management: From vision to action
 - 4 Balancing between the eternal yesterday and the eternal tomorrow: Economic globalization, water and equity
 - 5 Managing rain for the future
 - 6 Recycling and reuse of ‘derivative water’ under conditions of scarcity and competition
 - 7 Rethinking groundwater management
 - 8 Water rights and their management: A comparative country study and its implication for China
 - 9 The present and future of transboundary water management
 - 10 Forgetting political boundaries in identifying water development potentials in the basin-wide approach: The Ganges–Brahmaputra–Meghna issues
 - 11 Let’s pump money into the water sector!
 - 12 Conclusion: the way forward
-

Er moet nog een goede eindredacteur doorheen om het geheel wat meer samenhangend te maken.

Dit euvel ben ik overigens vaker tegengekomen bij boeken van Earthscan. De thema's zijn zeker goed en goed bedoeld, maar de boodschap kan vaak helderder, en meer to-the-point worden verwoord. Misschien hañgt het er mee samen dat het vaak nieuwe ideeën van dwarse denkers betreft.

Wellicht vraagt u zich af waarom ik zo streng ben. Het gaat hier om een boek en een uitgever met een boodschap, vooral voor beleidsmakers. Dan is het van belang dat die boodschap zo duidelijk mogelijk overkomt – juist bij beleidsmakers.

Maar toch: ik beschouw dit als misschien wel het meest belangwekkende boek dat in dit nummer van Stromingen wordt besproken – juist vanwege het sterke holistische integratieve karakter – een benadering, die ook juist en vooral beleidsmakers zou moeten aanspreken. Het had mijns inziens een communicatief sterker, visueel aantrekkelijker 'sexy package' verdiend.

Dit boek moet dus toch worden gelezen. We komen er blijkbaar maar moeilijk achter hoe het nu beter kan. Er zijn veel vorderingen gemaakt in de afgelopen 20 jaar, maar ze lijken niet op te wegen tegen de evenzovele nieuwe problemen—veel van hetzelfde, ingebed in 'integrated water resources management' met een saus van duurzame ontwikkeling. "Change of water paradigm is required", is steeds weer de conclusie. De inhoud van «Rethinking Water Management» is wel degelijk belangwekkend – de sterke holistische, integrale benadering moet met name beleidsmakers aanspreken. En juist dan is het van belang dat de boodschap zo duidelijk mogelijk overkomt.

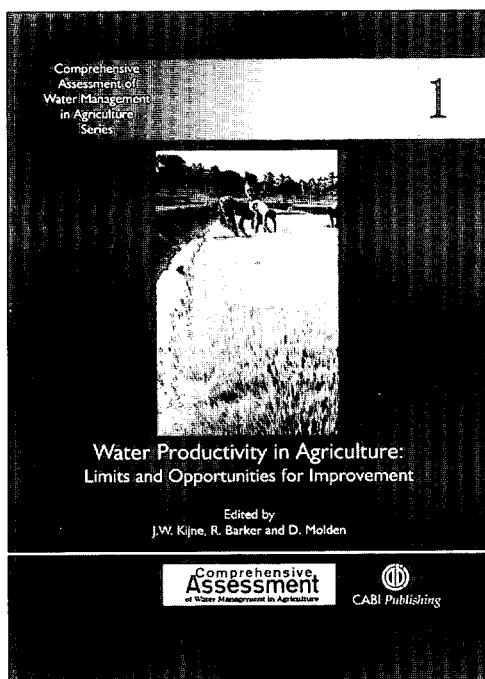
Michael R. van der Valk

Water Productivity in Agriculture – Limits and Opportunities for Improvement door J.W. Kijne, R. Barker en D. Molden (red); Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture Series 1, CABI Publishing, Wallingford, 2003, geb., 332 pag., ISBN 0-85199-669-8, £ 60, US\$ 110.

Wie mondiaal naar het waterverbruik van de verschillende sectoren kijkt, komt er al snel achter dat de hoeveelheid water die bij voedselproductie komt kijken verreweg de grootste component vormt. Op het World Water Forum eerder dit jaar was opvallend dat er allerhande acties vanuit beleid en onderzoek op touw worden gezet om de trits voedsel–water–milieu te optimaliseren. »More Crop per Drop« luidt hierbij de slogan en gezien de hoeveelheid tam-tam die de boodschap vergezelt, zal dit thema snel een plaatsje naast klimaatsverandering op de internationale politieke agenda's veroveren – voor zover dat niet al is gebeurd.

Nederland pompt veel geld in beleidsvoorbereidend onderzoek op het gebied van voedsel en water. Geld dat niet allemaal richting Wageningen gaat, maar ook naar internationale consortia van onderzoeksinstituten op het gebied van water en agricultuur. De laatste jaren is een zich uitdijend web van dergelijke centra ontstaan, waarbij de Future Harvest Centres van de Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR) een steeds belangrijker rol hebben gekregen. Eén van die centra is het International Water Management Institute (IWMI), van waaruit thans het programma «Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture» wordt gecoördineerd. De Comprehensive Assessment heeft als doel een overzicht te genereren van de ontwikkelingen die de laatste 50 jaar hebben plaatsgevonden op het gebied van water en agricultuur. Het gaat hierbij met name om vragen over het effect van investeringen en

beleidsmatige beslissingen op armoede, milieu en voedselzekerheid. De Comprehensive Assessment moet antwoord op deze vragen geven, opdat de nog te nemen beslissingen in de komende 25 jaar van een betere kwaliteit zullen zijn. Gemakshalve wordt er hierbij van uitgegaan dat het verleden iets zegt over de toekomst. Maar ook dat we dankzij het onderzoek iets te weten komen over de systemen die de afgelopen 50 jaar van invloed waren op de effectiviteit van de genomen beslissingen. De veronderstelling is dan ofwel dat de systemen in de komende 25 jaar op dezelfde wijze werkzaam zijn ofwel dat we weten hoe de systemen aan verandering onderhevig zijn. Zo niet, dan is het verspilde moeite, tijd en geld. Best een grote gok, lijkt me.



De Comprehensive Assessment wordt uitgevoerd door een coalitie van 11 CGIAR-centra, de FAO en nog eens een stuk of 40 andere onderzoeks- en ontwikkelingsinstellingen wereldwijd. Nederland steekt ook nog eens geld in dit specifieke programma –

Water Productivity in Agriculture

- 1 A water productivity framework for understanding and action
- 2 Economics of water productivity in managing water for agriculture
- 3 The concept of efficiency in water resources management and policy
- 4 Rice production in water-scarce environments
- 5 Managing saline and alkaline water for higher productivity
- 6 Water productivity under saline conditions
- 7 Opportunities for increasing water productivity of CGIAR crops through plant breeding and molecular biology
- 8 Management of drought in ICRISAT cereal and legume mandate crops
- 9 Water productivity in rain-fed agriculture: challenges and opportunities for smallholder farmers in drought-prone tropical agro-ecosystems
- 10 World water productivity: current situation and future options
- 11 Improving water productivity in the dry areas of West Africa and North Africa
- 12 Water productivity in forestry and agroforestry
- 13 Water productivity and potato cultivation
- 14 Efficient management of rainwater for increased crop productivity and groundwater recharge in Asia
- 15 Rice-wheat cropping systems in the Indo-Gangetic plains: Issues of water productivity in relation to new resource – conserving technologies
- 16 Land- and water productivity of wheat in the Western Indo-Gangetic plains of India and Pakistan: A comparative analysis
- 17 Reform of the Thai Irrigation Sector: Is there scope for increasing water productivity?
- 18 Upscaling water productivity in irrigated agriculture using remote-sensing and GIS technologies
- 19 Improving water productivity through deficit irrigation: examples from Syria, North China Plain and Oregon, USA

naast Zwitserland, Australië, Taiwan en de Rockefeller Foundation – en programma-leider David Molden was zo goed mij een van de eerste resultaten te doen toekomen met daarbij het minzaam verzoek tot bespreking. Kom er dan nog maar eens onderuit. Ik ben benieuwd of ik nu als tegenprestatie naar Colombo mag, alwaar het hoofdkantoor van het IWMI is gevestigd.

Anyway, «Water Productivity in Agriculture» geeft een state-of-the-art overzicht van mogelijkheden en grenzen van de optimalisatie van watergebruik bij voedselproductie. Het voedsel bestaat hierbij uitsluitend uit gewassen, zowel geïrrigeerd als door regen gevoed. De optimalisatie is bereikt wanneer zo min mogelijk water wordt gebruikt bij een zo groot mogelijke opbrengst. Efficiënt watergebruik, dus. «Water Productivity in Agriculture» is hierbij het eerste deel van een nieuwe reeks boeken over dit onderwerp. De inhoud moet hierbij vooral komen van het onderzoek van de Comprehensive Assessment.

De negentien artikelen die het boek bevat zijn divers. Er zijn er enkele die een duidelijk review-karakter hebben, doch het merendeel bevat case-studies, alhoewel het soms studies van meerdere cases zijn in een

poging een generiek verband te ontdekken; ergo, ook reviews, zij het op een specifiek onderwerp. Ik heb de de ontwerpen hiernaast voor u opgesomd.

Het boek bevat uitstekende, heldere figuren en een prima index. De tekst is mooi opgemaakt in een prettig leesbare letter (Palatino). Voorin het boek staan wat raar de kleurenfiguren, voordat het eigenlijke boek begint, waarschijnlijk om op drukkosten te besparen. Ik mis het noemen van de bijdragen van de uitstekende schrijfredactie die IWMI heeft, alsof de wetenschappers zonder zouden kunnen bij het dissemineren van hun vondsten. De redacteurs hebben lastig werk gehad tussen de eigenwijze wetenschappers—werk waar menig wetenschapsredacteur nog een puntje aan kan zuigen. Zoals we dit ook terugvinden in de met regelmaat verschijnende Research Updates van het IWMI, heeft ook het boek een degelijke uitstraling.

Wie geïnteresseerd is in de state-of-the-art in het onderzoek naar mondiaal waterverbruik in de landbouw, die leze «Water Productivity in Agriculture».

Michael R. van der Valk

