

Komt er een mondiale watercrisis?

Een verslag van de UN Conference on Water and Environment (ICWE), Dublin, januari 1992

Inleiding

Stevenen we af op een mondiale watercrisis? En zo ja, zal deze problematiek nog wel voldoende politieke belangstelling kunnen opwekken, in het licht van de aandacht die andere milieu-problemen opeisen? Het broeikas-effect, verdwijnen van natuur, en ozongaten zijn problemen die voor het brede publiek immers moderner en specifiekere zijn?



PROF. G. J. ALAERTS
International Institute for
Hydraulic and Environmental
Engineering, Delft



DR. IR. F. R. RIJSBERMAN
Resource Analysis,
Delft



IR. H. G. SAVENIJE
International Institute for
Hydraulic and Environmental
Engineering, Delft

Deze vragen stonden centraal tijdens de eerste dag van de grote ICWE waterconferentie in Dublin (26-31 januari 1992). Ruim 500 deskundigen namen hieraan deel, afkomstig uit meer dan 100 landen, en afgevaardigd door regeringen, VN-organisaties en niet-gouvernementele organisaties (zoals het Internationaal Watertribunaal). Ze stelden er een actieprogramma voor de (zoet)watersector op in rechtstreekse voorbereiding voor de wereldconferentie van de VN over Milieu en Ontwikkeling (UNCED) in juni a.s. in Rio de Janeiro.*

Er kan inderdaad niet worden gesproken van één wereldomspannend waterprobleem, zoals dat het geval is bij klimaatverandering. De grondstof water staat echter op veel plaatsen in de wereld al zodanig onder druk dat ontwikkeling, milieu en volksgezondheid wereldwijd

* ICWE zelf werd in 1991 voorbereid via een aantal kleinere, gespecialiseerde workshops in Wenen, Kopenhagen, Bangkok, Oslo, Bratislava en Delft. Nederland heeft hieraan ook een bijdrage geleverd. Samen met UNDP organiseerde het Nederlandse Directoraat Generaal voor Internationale Samenwerking (DGIS) het Delftse Symposium over Capaciteitsversterking [Alaerts e.a., 1991]. Daarnaast zijn er door VN-organisaties strategieën ontwikkeld voor de uitvoering van het Mar del Plata Actieplan in de jaren negentig [FAO, 1991; UNESCO/WMO, 1991; WHO/UNEP, 1991], en zijn er tien keynote papers voorbereid [w.o. Koudstaal e.a., 1992].



INTERNATIONAL CONFERENCE ON WATER AND THE ENVIRONMENT: Development Issues for the 21st Century

ernstig gevaar gaan lopen als geen maatregelen worden getroffen. In deze zin bestaat er ongetwijfeld een mondiaal probleem.

De waterexperts zelf zijn ervan overtuigd dat deze problemen in belangrijke internationale milieuraapporten, zoals het zgn. Brundtland-rapport [WCED 1987], onderbelicht zijn gebleven. Op vele locaties waar water (of water van redelijke kwaliteit) relatief schaars is, is sprake van een imminente crisis op grote schaal (zoals in ariede en semi-ariëde gebieden, en in grote bevolkingscentra in ontwikkelingslanden). De demografische groei en de economische ontwikkeling, die onze wereld in de komende decennia zullen kenmerken, zullen op vele plaatsen deze crisissfeer aanscherpen [Okun en Lauria 1991]. Een centraal uitgangspunt voor de verzamelde experts in Dublin was dat de grenzen aan de draagkracht van de zoetwatersystemen op de meeste plaatsen in de wereld in zicht zijn.

Van Mar del Plata tot Dublin

In 1977 organiseerden de VN in Mar del Plata de eerste grote waterconferentie. Mar del Plata wees al op de eindigheid van

de watervoorraden, maar formuleerde dit eerder vanuit een hydrologische vaststelling, dan als anticipatie op concrete conflictsituaties. Andere belangrijke mijlpalen in het Mar del Plata Actieplan waren de aanbeveling dat water, en de voor de economie belangrijke waterinfrastructuur het beste als eenheid per rivierbekken konden worden beheerd, en dat een grote onrechtvaardigheid school in het feit dat (in 1977) minder dan de helft van de wereldbevolking toegang had tot goed drinkwater en sanitaire voorzieningen. Met de kreet 'Water for All' werd daarom een actieplan opgesteld dat de jaren '80 uitriep tot de Internationale Decade voor Drinkwater en Sanitatie, en dat mikt op adequate voorzieningen voor de totale wereldbevolking tegen 1991. Verwacht werd ook dat verbeterd waterbeheer sterk zou gaan bijdragen aan de socio-economische ontwikkeling van, met name, ontwikkelingslanden.

De resultaten van de Internationale Decade, en van het Mar del Plata Actieplan zijn echter onvoldoende gebleken. Weliswaar is op het gebied van de stedelijke en rurale drinkwatervoorziening veel vooruitgang geboekt, maar

De Internationale Water Decade ('81-'90) faalde vaak in het brengen van leidingwater tot bij de bevolking: hier een mooi maar door de plaatselijke bevolking onbruikbaar gemaakt publiek watertappunt in Oost-Java, Indonesië. Omdat de gemeenschap onvoldoende kon participeren in planning en beheer, werd de voorziening afgewezen.



doelstellingen op de gebieden van sanitatie en afvalwaterbeheersing, en, breder, van waterbeheer, zijn bij lange na niet gehaald [UNDP 1991]. Het waterverbruik van irrigatiesystemen blijkt nu naar verhouding te hoog (in de regel zo'n 80% van het totale waterverbruik in een land), en de efficiëntie ervan te laag (vaak slechts 30%). Terwijl in Mar del Plata de planningshorizon nog op 5 à 10 jaar was geplaatst, werd in Dublin gesuggereerd dat het nodig is tot 40 jaar in de toekomst te kijken. De milieu- en sociale effecten van een grootschalige waterinfrastructuur werden bovendien lang onderschat. Daarom ligt er een zware hypotheek op de UNCED in Rio om op basis van de aanbevelingen ook op watergebied voor een doorbraak te zorgen.

Duurzame ontwikkeling, gebruik en beheer van water

De deelnemers aan de Dublin Conferentie hebben, na twee dagen voorbereiding in werkgroepen en twee dagen schaven in plenaire sessie, een verklaring en een conferentierapport aangenomen. Deze documenten zijn natuurlijk in belangrijke mate gebaseerd op de enorme hoeveelheid achtergrondmateriaal, maar de accenten zijn – soms verrassend – aangebracht tijdens de Conferentie. De Verklaring van Dublin wordt ingeleid door de vaststelling dat de toestand van de watersector in mondiaal perspectief kritiek is. Als het waterbeheer niet op korte termijn verbetert, dan worden volksgezondheid, welzijn, voedselproductie, en industriële ontwikkeling bedreigd. Ook de aquatische en terrestrische ecosystemen, die afhankelijk van water zijn maar gelijktijdig het draagvlak van watervoorraden en landbouw vormen, komen in gevaar. Om deze bedreigingen het hoofd te bieden heeft de Conferentie aanbevelingen opgesteld die gebaseerd zijn op de volgende vier leidende principes.

Principe 1.

Zoet water is een eindige en kwetsbare natuurlijke hulpbron, die essentieel is voor leven, ontwikkeling, en het milieu.

Uit dit principe is de conclusie getrokken dat waterbeheer gebaseerd moet zijn op een holistische, integrale benadering. Waterbeheer moet gericht zijn op sociale en economische ontwikkeling, en op bescherming van natuurlijke ecosystemen (ecologisch duurzame ontwikkeling). Het beheer moet bovendien alle gebruik van grond- en oppervlaktewater, tezamen met landgebruik, bij voorkeur beschouwen op basis van gehele stroomgebieden. De consequentie is ingrijpend: in landen, maar ook bij organisaties zoals de Wereld-



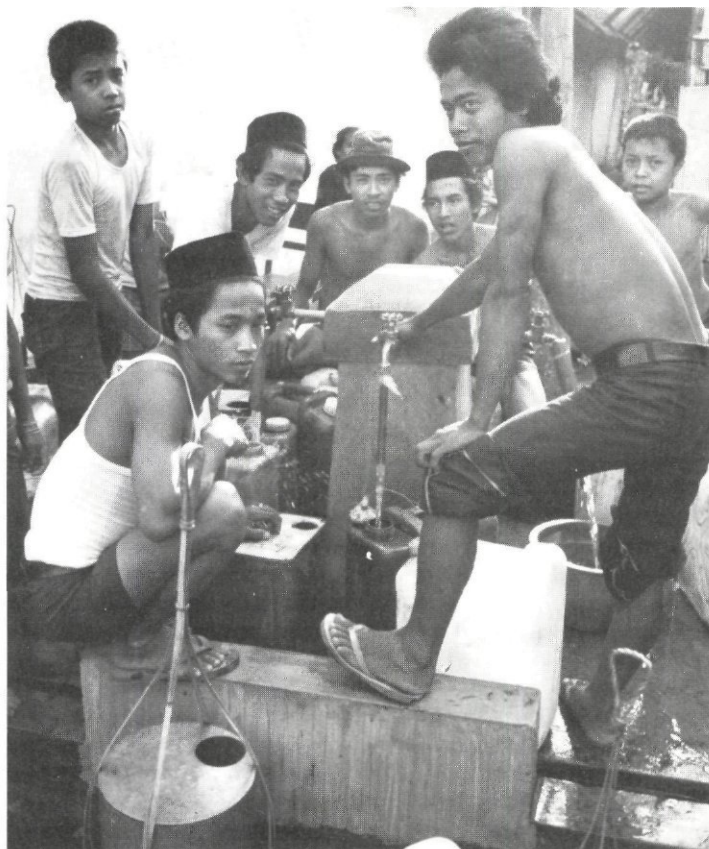
Na drie jaar droogte vult de Limpopo rivier in Mozambique zich weer met water (januari 1984). Foto: H. Savenije.

bank, moet water beheers-technisch als een unitaire 'water'sector worden beschouwd. Dit gaat dwars in tegen de klassieke, gesplitste benadering volgens de lijnen van vakministeries en -departementen, waarin elk ministerie slechts zijn eigen belang hoeft te verdedigen (zoals landbouw, transport, energie, gezondheid). Het nieuwe in de formulering – althans voor de meeste landen – is dat

alleen erkenning van een hoger waterbelang, en inter-departementele coördinatie, kunnen leiden tot efficiënte conflictbeheersing en tot duurzaam gebruik en beheer van watervoorraden.

Principe 2.

Ontwikkeling, gebruik en beheer van water moeten worden gebaseerd op een participatieve aanpak, waarbij gebruikers, planners en



Slechts 5% van alle in een land gebruikte water gaat naar drinkwater (en sanitaire voorzieningen). De uitdaging aan de watersector is echter ervoor te zorgen dat elkeen effectief zijn deel krijgt – en er het drinkwaterbedrijf op redelijke wijze voor vergoedt. Hier een succesvol publiek watertappunt (met betaling) in een Oost-Javaans dorp, Indonesië.

beleidsmakers op alle niveau's betrokken zijn.

Dit houdt onder meer in: voorlichting aan beleidsmakers en het grote publiek over het belang van water; decentralisatie van beslissingen tot het laagste geschikte bestuursniveau; en het betrekken van de gebruikers bij planning en uitvoering van waterprojecten.

Effectief, integraal waterbeheer vereist dat de betrokkenheid, en de inspraak, van belangengroepen maximaal is. De klassieke 'control-and-command' benadering van bovenaf heeft daarbij zijn langste tijd gehad. Verantwoordelijkheid moet gedelegeerd worden naar het laagste geschikte bestuursniveau. Het woord 'geschikt' is hierin zeer belangrijk. Bepaalde zaken kunnen immers alleen op het hoogste niveau worden besproken en besloten. Beslissingen over de verdeling van water tussen aangrenzende landen moeten op internationaal niveau genomen worden, en strategische beslissingen met nationale implicaties (bijvoorbeeld coördinatie van watergebruikers) moeten op nationaal niveau genomen worden. Maar het besef is tegelijkertijd gegroeid dat bijvoorbeeld technische beslissingen die de distributie van irrigatiewater onder boeren beïnvloeden, beter genomen kunnen worden op het niveau van boerenorganisaties. Vaak kunnen kleine gemeenschappen beter (deels) zelf verantwoordelijk gemaakt worden voor hun eigen watervoorziening. Decentralisatie van beslissingen behoort te leiden tot een efficiëntere vorm van beheer en tot slagvaardiger instituties.

Principe 3.

Vrouwen spelen een centrale rol in de (drink)watervoorziening, en in het gebruik en beheer van watervoorraden.

De cruciale rol van vrouwen bij de drinkwatervoorziening, en in de landbouw, in een groot aantal landen is tot nu toe onvoldoende onderkend. Daarom heeft de Dublin Conferentie de aandacht willen vestigen op het belang van de participatie van vrouwen op alle niveau's in de watersector. Dit belang moet ook tot uitdrukking gebracht worden in het institutionele kader.

Principe 4.

Water heeft een economische waarde in alle vormen van gebruik, en moet daarom als een economisch goed erkend worden.

Alle mensen hebben recht op toegang tot betrouwbaar drinkwater en sanitaire voorzieningen tegen een betaalbare prijs. In het verleden heeft miskennen van de economische waarde van water echter geleid tot verspilling van water en schade aan het milieu. Beheer van water als een



Een man wacht met zijn geiten op redding tijdens de overstroming van de Umbeluzi rivier in Mozambique (maart 1984). Foto: H. Savenije.

economisch goed is belangrijk om een efficiënter watergebruik te bevorderen, en waterbesparing en bescherming van de watervoorraden aan te moedigen. Integraal waterbeheer moet zich niet alleen richten op het voldoen aan de vraag naar water – de klassieke ingenieursbenadering – maar ook op het beheersen en sturen van deze vraag ('demand management').

De gedachte dat de meeste watervoorraden praktisch gesproken eindig zijn, en dat derhalve het water een prijs moet hebben die deze schaarstewaarde uitdrukt, was tot voor kort in wijde kringen nauwelijks bespreekbaar. De reden daarvoor is dat in veel culturen het idee bestaat dat water een vrij goed behoort te zijn, net zoals bijvoorbeeld lucht. Met het bereiken van de grenzen van de draagkracht van natuurlijke systemen dienen instrumenten zoals tarieven te worden gehanteerd om de vraag naar water te temperen en gebruiksefficiëntie te bevorderen. Daarnaast werd in vele landen over het hoofd gezien dat waterbehandeling en -bedeling een financieel stevige basis vereisen, waaraan alle consumenten hun bijdrage moeten leveren (financiële duurzaamheid). De paradox van gesubsidieerd, en dus te goedkoop water, is dat het in landen met grote inkomensverschillen vaak heeft geleid tot een situatie waarin het rijke deel van de samenleving goedkoop water verspilt, en het arme deel geen toegang heeft tot een betrouwbare watervoorziening omdat er geen geld is om hen op het systeem aan te sluiten.

Niet toevallig heeft de Verklaring van Dublin de titel 'Dublin Statement on Water and Sustainable Development' meegekregen. De waarde van het concept van duurzaam gebruik en beheer is dat het uitgaat van de milieugebruiksruimte van elk milieucompartiment; deze moet eerst vastgesteld worden voor men tot planning van interventies overgaat. Dit staat in tegenstelling tot de nog gangbare benadering waarbij men slechts tracht de negatieve effecten van geplande ontwikkelingen te minimaliseren.

Capaciteitsversterking

Als instrument om de gestelde doelen te bereiken benadrukte Mar del Plata nog vooral de behoefte aan investeringen in infrastructuur ('hard-ware'). De Internationale Decade slaagde er bijvoorbeeld in wereldwijd een investeringsinspanning te genereren ten behoeve van drinkwater- en sanitatiefaciliteiten die opliep tot jaarlijks US\$ 5 miljard, om uiteindelijk in 1991 niet 100% maar slechts 75% van de wereldbevolking te bereiken. Alleen al om deze 100% te bereiken tegen 2001 zou het huidige decennium jaarlijks US\$ 26.7 miljard nodig zijn – en die is duidelijk niet te vinden in nationale schatkisten of bij donoren. In Dublin beseftte men terdege dat de programma's, die te eenzijdig op het 'afleveren' van installaties waren gericht, vaak inadequaat bleken. Struikelblokken waren gebrek aan betrokkenheid van de gebruikers van de voorzieningen, derhalve onvoldoende financiële inkomsten voor de betrokken bedrijven en diensten, en falend beheer en onderhoud. Zowel bij de gebruikersgroepen (in



Twee vrouwen wachten in een boom op redding tijdens de overstroming van de Umbeluzi rivier in Mozambique (maart 1984). Foto: H. Savenije.

dorpen, steden, bij boeren, etc.) als bij de verantwoordelijke instellingen én bij het politieke en administratieve milieu ontbrak de *capaciteit* om de nieuwe 'hard-ware' goed te benutten en duurzaam te beheren (zie o.a. Alaerts e.a. 1991, 1992).

Dublin zette daarom het ontwikkelen van deze capaciteit en van een 'stimulerende omgeving' hoog op de agenda. Onderzoek is hierbij een belangrijke component, vooral om overheden in staat te stellen de dynamica van hun water- (en eco-)systemen te leren kennen, en om te kunnen anticiperen op de lange-termijngevolgen van klimaatveranderingen. Daarnaast wordt opgeroepen de nationale kennisbasis (het 'menselijk kapitaal') door middel van aangepaste en nieuwe opleidingen, en door specifieke trainingen, uit te breiden en scherper te oriënteren op de moderne vereisten van de watersector (dit omvat met name meer aandacht voor beheersaspecten en management van organisaties). Bovendien worden de mandaten en de organisatievorm van de instellingen in de watersector, en het hele pakket van wetgeving, administratieve en andere regelgeving, kritisch herzien en zo mogelijk vereenvoudigd worden, om een watersector te vormen die in zijn onderdelen en in zijn geheel soepel en doeltreffend functioneert. Tenslotte wordt gewezen op de noodzaak bij de bevolking een positieve betrokkenheid te creëren via communicatie en informatie.

Conclusies

De vier leidende principes uit de Verklaring van Dublin zijn uitgewerkt in

concrete aanbevelingen. Deze zullen door diverse VN-organisaties worden opgepakt en ingebracht in UNCED in Rio de Janeiro. De aanbevelingen hebben bijvoorbeeld betrekking op het opnemen van een waterparagraaf in het Earth Charter, dat één van de verwachte uitkomsten van UNCED is. De waterparagraaf in het Earth Charter zou de rechten en plichten van landen bij ontwikkeling, gebruik en beheer van water-voorraden, en de bescherming van aquatische ecosystemen moeten vastleggen.

Een aantal concepten die de Nederlandse delegatie in Dublin wou benadrukken zijn ook redelijk tot goed aan de orde gekomen, met name integraal waterbeheer, waarin gebruik wordt gemaakt van ecologische normstelling en actief natuurbeheer, het belang van brede maatschappelijke deelname aan de besluitvorming, en de noodzaak stedelijke ontwikkeling via regionale structuurschema's te sturen. Overigens viel op dat milieu en ecologie voor vele deelnemers nog 'black boxes' zijn; dit verklaart deels de conservatistische strekking van sommige aanbevelingen. Vele landen zijn nog niet toe aan een operationele integratie van milieu- en economische prioriteiten.

Tegelijk was bij deelnemers enige teleurstelling te bespeuren omdat de Conferentie niet in staat is gebleken doelstellingen te kwantificeren. Onder andere M. Tolba, directeur-generaal van UNEP, had in zijn welkomstwoord sterk aan-

gedrongen op het opstellen van kwantitatieve doelstellingen met bijhorende kostenschattingen en tijdschema's. Een groot deel van de delegaties, met name uit de industrielanden, was echter van mening dat er voor dit doel onvoldoende betrouwbare gegevens beschikbaar waren. VN-organisaties hadden wel schattingen opgesteld, maar deze werden als onrealistisch beschouwd omdat hun som van dezelfde grootteorde bleek als de totale huidige ontwikkelingshulp in de wereld. Ook op dit cruciale punt zal de politieke discussie op UNCED moeten worden gevoerd.

Voorradigheid van water zal voor landen meer en meer een economisch comparatief voordeel gaan worden; schaarste eraan zal leiden tot economische en sociale achterstelling, en waar de voorraden door verschillende landen moeten worden gedeeld, tot internationale spanningen. Alleen de toekomst kan uitwijzen of de Dublin Conferentie echt een belangrijke stap is geweest op de lange weg naar een veiliger en duurzamer beheerde wereld.

Maar beslist hoopgevend is dat – door het besef van een potentiële crisis? – in 1992 de discussies minder politiek gepolariseerd waren en op een professioneler niveau werden gevoerd dan in 1977.

Referenties

- Alaerts, G. J., Blair, T. L. and Hartvelt, F. J. A. (eds.) (1991). *A Strategy for Water Sector Capacity Building*. IHE-Report 24, IHE/UNDP, Delft/New York.
- Alaerts, G. J., Hartvelt, F. en Blom, J. (1992). *Capaciteitsversterking van de watersector; Contouren voor een nieuwe internationale ontwikkelingsstrategie*. H₂O (25) 1992, nr. 1, p. 11-15.
- WCED World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future (het Brundtland rapport)*. Oxford University Press, Oxford.
- FAO UN Food and Agriculture Organization (1991). *Agricultural Water Use*. United Nations, New York.
- Koudstaal, R., Rijsberman, F. R. en Savenije, H. (1992). *Water and Sustainable Development. Proc. Int. Conf. Water and Environment*. WMO, Dublin, Keynote Papers p. 9/1-9/23.
- Okun, D. A. and Lauria, D. T. (1991). *Capacity Building for Water Sector Management*. In: Alaerts e.a., p. 39-69.
- UNDP United Nations Development Programme (1991). *Safe Water 2000. Report of the Global Consultation on Safe Water and Sanitation for the 1990's*. UNDP, New Delhi.
- UNESCO/WMO United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/World Meteorological Organization (1991). *Water Resources Assessment*. United Nations, New York.
- WHO/UNEP World Health Organization/United Nations Environmental Programme (1991). *Water Quality. Progress in the Implementation of the Mar del Plata Action Plan and a Strategy for the 1990's*. United Nations, New York.