

# Water als vraagstuk

Marloes Daling

**Water. H<sub>2</sub>O. Twee waterstofatomen en één zuurstofatoom. 97 procent van het water is zout. 2 procent is niet zout, maar bevroren. 1 procent blijft over. Het zijn eenvoudige feiten, maar water lijkt een van de grootste vraagstukken van de komende jaren te worden. Steeds vaker wordt water, naast bron van leven, ook een bron van conflict genoemd. Bovendien schuilt, met de klimaatverandering, ook een groot gevaar in water.**

Op maandag 12 april begon de *Academic Conference* (AC) van *International Association for Political Science Students* (IAPSS). 120 politicologiestudenten van over de hele wereld kwamen naar Leiden om deel te nemen aan een congres rondom het thema '*Whirlpool politics: water as a global challenge*'.

De eerste dag stond in het teken van het subthema '*Water as a climate danger*'. Nergens is water zo'n wezenlijk gevaar als in Nederland. De openingslezing werd verzorgd door Gerard Doornbos, dijkgraaf van het Hoogheemraadschap Rijnland. 's Middags toog het gezelschap naar het Hoogheemraadschap Rijnland, waar ons meer verteld werd over de bezigheden van waterschappen - een voor Nederland unieke bestuurslaag. Ook gingen de deelnemers van de AC naar Noordwijk om te zien op welke manier de kust daar versterkt was en naar Katwijk om te zien wat het hoogheemraadschap daar doet. In Noordwijk waren de werkzaamheden recent afgerond. Er was een dijk aangebracht onder de duinen, waardoor de bescherming tegen het water een stuk zekerder was.

Een keer in de vijf jaar worden de dijken door waterschappen en provincies getoetst op veiligheid. Bij de laatste keuring, in 2006, kreeg slechts 44 procent van de dijken een voldoende. 24 procent was onvoldoende en van 32 procent was het onduidelijk of ze voldeden aan de normen. Als een piloot vertelt dat 24 procent van

## Het watervraagstuk is de 'tragedie' in het groot

de onderdelen van een vliegtuig onvoldoende bevonden zijn, stap je ook niet in.

De eenvoudigste en goedkoopste manier om Nederland tegen het water te beschermen is het verhogen en verstevigen van de dijken. Dat kost ongeveer een miljard euro per jaar - 0,5 procent van het nationaal inkomen. Sommigen zijn van mening dat dit niet de juiste oplossing is: "We kunnen niet zoals in het verleden eenvoudigweg de dijken verhogen en versterken," aldus Cees Veerman, voorzitter van de in 2008 opgeheven Deltacommissie.

Het advies van de Deltacommissie, dat gepresenteerd werd in

september 2008, stelt verschillende belangengroepen tevreden: boeren, natuurbeschermers en burgers. Het rapport bevat aanbevelingen voor de periode tot 2050, een visie voor de periode tot 2100 en zelfs ideeën voor na 2100.

Deelnemers van de AC uit andere landen waren erg verbaasd dat de gevaren van de stijgende zeespiegel geen enkele rol spelen in de naderende landelijke verkiezingen. Protesten van burgers, die eisen dat de dijken op korte termijn moeten voldoen aan veiligheidseisen, blijven ook uit. De mogelijkheid voor een ramp in een land dat voor de helft onder zeeniveau ligt, lijkt in het collectieve geheugen niet te bestaan.

Niet alleen in Nederland kan water tot een ramp, of tenminste problemen, leiden. In 1968 schreef Garrett Hardin het artikel '*The Tragedy of the Commons*', waarin hij aan geeft dat het nastreven van het eigenbelang door individuen in het nadeel kan zijn van het collectief belang. Als iedereen handelt in het belang van de gemeenschap, op één persoon na, levert dat op korte termijn veel voordeel op voor die ene persoon maar heeft het een nadelig gevolg voor de gemeenschap. De enige oplossing voor dit probleem is 'een verandering van menselijke waarden of opvattingen over ethiek'.

Het watervraagstuk is de 'tragedie' in het groot. Verwacht wordt

dat in 2025 veertig landen serieuze problemen met hun watervoorziening hebben. Zowel in Afrika als in Azië kan waterschaarste voor veel problemen zorgen.

Het Himalayagebergte is de bron van veel Aziatische rivieren, zoals de Ganges, de Mekong en de Yangtze. Bijna twee miljard mensen, in meer dan tien landen, zijn afhankelijk van de rivieren die ontspringen in het Tibetaanse Hoogland. Als de klimaatverandering doorzet, wordt verwacht dat in 2050 veertig procent van de gletsjers in het Tibetaanse hooggebergte verdwenen is. Mensen die ten noorden van het Hoog-

land leven, hebben nu al last van het warmere klimaat. Weilanden en moerassen worden droger en meren vallen zelfs geheel droog. Daardoor krijgen bijvoorbeeld de veeboeren het steeds moeilijker. De veestapel wordt namelijk kleiner door het uitdrogen van de weidegronden. Het lijkt slechts een kwestie van tijd voordat het houden van vee de boeren niet meer voorziet in de levensbehoeften. Dorpen aan de zuidkant van het hooggebergte hebben juist last van een overschot aan water. De voordelen - betere landbouwgrond en een langer groeiseizoen - wegen niet op tegen de nadelen. Steeds vaker komen overstromin-

gen en aardverschuivingen voor.

Twee derde van het water in de stad Delhi, dat 16 miljoen inwoners telt, is afkomstig uit de Yamuna en de Ganges. Beide rivieren worden gevoed door het smeltwater van de Himalaya. Het probleem is echter dat de vraag naar water in Delhi 1 miljard liter per dag meer is dan wat er aangeboden wordt. De vraag is zo groot dat de spanningen hoog oplopen. In het gedrang in de rijen water vallen soms gewonden of zelfs doden.

Het waterpeil zakt en daarmee groeit de kans op conflicten. India, China en Pakistan zullen meer voedsel moeten produceren om hun groeiende bevolking te voorzien van eten. Door de klimaatverandering loopt de productie van bijvoorbeeld graan in de komende dertig jaar echter met vijf procent terug. Dat lijkt niet veel, maar het kan leiden tot een schrijnend tekort aan voedsel. "Er zullen steeds meer spanningen ontstaan rond gedeelde waterbronnen - politieke conflicten tussen boeren onderling, tussen boeren en steden, en tussen mens en natuur," aldus waterexpert Peter Gleick, hoofd van het Pacific Institute in Californië, "en ik ben bang dat die spanningen steeds vaker op geweld uit zullen draaien."

Een van de grootste uitdagingen in de toekomst is het voorkomen van grote, internationale conflicten om water. Het watervraagstuk heeft een duidelijke geopolitieke dimensie. Tekort aan water treft vaak regio's waarin al sprake is van een zekere mate van economische en politieke instabiliteit. Milieudegradatie, vervuiling van



water, maar ook de verandering van het klimaat zal leiden tot een verslechtering van het water op kwalitatief en kwantitatief gebied en dit kan een groot effect hebben op de economie en leiden tot instabiliteit van het politieke systeem. Dat sommige regio's problemen in het vooruitzicht hebben is zeker.

Klimaatverandering zal in veel regio's effect hebben op regenval- en verdampingspatronen en daarmee op de hoeveelheid beschikbaar water. Als water schaarser wordt, zal het meer kosten en dit zal volgens sommigen uitmonden in oorlog en geweld.

### **Het water dat er nog wel stroomt, is een brouwsel van zout water, vloeibaar afval, onbehandeld rioolwater en agrarisch afvalwater**

De angst bestaat dat in Centraal-Azië, landen met weinig inkomsten, maar veel gletsjers - Tadzjikistan en Kirgizië - hun smeltwater alleen nog zullen leveren aan droge, maar olierijke buurlanden - Oezbekistan, Kazachstan en Turkmenistan. Pakistan en India zullen het water van de Indus moeten delen, dus water kan in de toekomst net zo'n grote rol in de vrede tussen de landen spelen, als kernwapens nu doen.

Op dit moment wordt er in Azië geen eenduidig klimaatbeleid gevoerd. China is van plan meer dan vijftig stuwwerken te bouwen waarin smeltwater opgevangen en bewaard kan worden. De aanleg van dammen in de Mekong heeft al tot boze reacties geleid in Laos, Cambodja en Vietnam. Als Beijing de plannen doorzet om de rivier de Brahmaputra om te lei-

den doorzet, zal dat tot een conflict tussen India en China kunnen leiden.

De rivier Jordaan is ook een bron van conflict. De bovenloop van deze rivier ligt in Syrië en Libanon. Hij mond uit in het Meer van Galilea en de zijrivieren ontspringen in de omliggende landen. Zestig kilometer ten zuiden van het Meer van Galilea is de Jordaan zeven meter breed en enkele meters diep. Israël leidt het zoete rivier water via een stelsel van kanalen en leidingen naar Israëlische steden en boeren en Jordanië en Syrië hebben stuwdammen in de zijrivieren gebouwd en gebruiken het water voor de landbouw. Door

de rivier stroomt in vergelijking met vijftig jaar geleden 90 procent minder water. Het water dat er nog wel stroomt, is een brouwsel van zout water, vloeibaar afval, onbehandeld rioolwater en agrarisch afvalwater.

Sinds 1950 hebben 37 militaire conflicten over water plaatsgevonden, waarvan er 32 in het Midden-Oosten plaatsvonden. De eerste gewapende conflicten vonden plaats in 1948, bij de stichting van de staat Israël, toen duidelijk werd dat het land niet zou beschikken over waterbronnen. Toen Syrië in de jaren zestig de Baniyas - op de Golanhoogte, aan de bovenloop van de Jordaan - probeerde om te leiden, voerde Israël luchtaanvallen uit, die samen met de aanvallen op de National Water Carrier de opmaat voor de zesdaagse oorlog vormden.

De strijd om water leidt ook tot dialoog. "Er zijn maar weinig belangrijke waterbronnen die niet een landsgrens overschrijden," aldus Bromberg, de Israëlische mededirecteur van FoEME (Friends of the Earth Middle East). Dat schept afhankelijkheid. Het delen van bronnen kan zelfs een weg naar vrede zijn meent hij, want het dwingt mensen tot samenwerken. Jordanië en Israël maakten in de jaren zeventig afspraken over de verdeling van water, terwijl de landen officieel nog in oorlog waren. Wellicht is water te belangrijk om oorlog over te voeren.

Niet alleen is water een bron van leven, maar ook een bron van gevaar en conflict. Het belooft in de toekomst een van 's werelds grootste vraagstukken te worden. Slechts de tijd zal leren, welke oplossingen zich voor dit vraagstuk zullen aandienen. ■

#### Bronnen:

Brook Larmer (2010) De grote dooi, National Geographic, themanummer: water, april 2010.

Claudia Rooijendijk (2010) Onder NAP, National Geographic, themanummer: water, april 2010.

Garrett Hardin (1968) The Tragedy of the Commons, Science, nummer 162, 13 december 1968, pagina's 1243 - 1248.