

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/179983>

Please be advised that this information was generated on 2019-02-24 and may be subject to change.

Als alleen de technici het water beheren

Deze week verblijft kroonprins Willem-Alexander in Californië om zich te oriënteren op het waterbeheer aldaar. Zoals bekend specialiseert hij zich daarin. Eind vorig jaar werd hij lid en beoogd voorzitter van de Commissie Integraal Waterbeheer, een adviesorgaan van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, en erelid van de Wereld Water Commissie. In maart 2000 presenteert deze VN-commissie haar visie op duurzaam watergebruik in de 21ste eeuw. Dat gebeurt tijdens het Tweede Wereld Water Forum in Den Haag.

- Henk Donkers

28 januari 1999

Californië spreekt tot de verbeelding vanwege zijn woestijnachtige gebieden die ondanks gebrek aan water tot grote welvaart gekomen zijn. De staat wordt wel een 'desert in disguise' genoemd: een woestijn in vermomming. Wie weet zijn er uit de Amerikaanse aanpak lessen te trekken voor andere droge gebieden op aarde, heeft Willem-Alexander waarschijnlijk gedacht. Dat is zeker het geval, maar niet alleen positieve lessen.

Op het gebied van duurzaam waterbeheer heeft Californië een ronduit slechte staat van dienst. Al sinds het begin van deze eeuw wordt er op grote schaal veel meer grondwater opgepompt dan er van nature bijkomt. Nog steeds is de onttrekking van grondwater niet gereguleerd. Talrijke agrarische ondernemingen zuigen met een eigen rietje water op uit hetzelfde glas: If I don't sip it, somebody else will do it.

Toen het grondwater in de jaren '30 begon op te raken, ging men rivieren afdammen en reservoirs aanleggen. Via een uitgebreid stelsel van kanalen, aquaducten en pijpleidingen bracht men water naar de landerijen en steden.

Nergens ter wereld wordt zoveel water kunstmatig vervoerd. Ondanks dit extra water gaat de overexploitatie van de grondwatervoorraden tot op de dag van vandaag door.

Tachtig procent van het water is voor de landbouw, en bovendien wordt het meeste water gebruikt voor de verbouw van waterintensieve, laagwaardige gewassen als veevoer, katoen en rijst die eigenlijk veel beter elders verbouwd kunnen worden. De gebruikte irrigatietechnieken zijn bovendien verre van efficiënt. Oorzaak: irrigatiewater kost bijna niets. De productie van rundvlees is nog lonend, ook al is daarvoor 20.000 liter water per kilo nodig. Water is zo goedkoop omdat veel kosten niet meegerekend worden.

Ook de steden verspillen veel water. Een gemiddelde Californiër gebruikt 518 liter leidingwater per dag, in sommige gebieden gemiddeld zelfs 1.261 liter. Ter vergelijking: Nederlanders gebruiken gemiddeld 135 liter. Het meeste water gaat op aan het groen houden van gazons.

Het overmatige watergebruik is ten koste gegaan van de natuur. De Centrale Vallei werd vanwege zijn overvloed aan vis, wild en vogels vroeger het Serengeti van Noord-Amerika genoemd. Nu is 95 procent van de wetlands verdwenen. Het aantal (trek)vogels is teruggelopen van 60 miljoen in de jaren 40 tot een kleine 3 miljoen nu. Veel inheemse vissoorten worden met uitsterven bedreigd; de zalm — hét symbool van de Amerikaanse westkust — kan bijna geen paaiplaats meer vinden.

Volgens waterdeskundige Peter Gleick, oprichter/directeur van het Pacific Institute, schatten de Californische waterautoriteiten de vraag naar water en de watertekorten systematisch te hoog in. Dat leidt — tot in het jongste California Water Plan uit 1998 — tot een supply-side benadering: vergroting van het aanbod door meer dammen, reservoirs, aquaducten en pijpleidingen. Gleick wil de vraag naar water vanuit de steden en de agrarische sector beperken zodat de overexploitatie van grondwatervoorraden ophoudt en er meer water beschikbaar komt voor natuurgebieden. De economische waarde daarvan is vanwege hun recreatieve en toeristische functie sterk gestegen en waarschijnlijk groter dan die van de landbouw.

Met dit lijvige boek, waarin 28 succesverhalen beschreven en geanalyseerd worden, willen Gleick en zijn collega's de waterautoriteiten en het publiek ervan overtuigen dat er op alle fronten enorme waterbesparingen mogelijk zijn zonder nieuwe technologieën of drastische maatregelen.

In Los Angeles promoot een vrouwenorganisatie waterbesparende toiletten; er zijn al tienduizenden toiletputten geïnstalleerd die zes in plaats van 26 liter water per spoelbeurt gebruiken. Ruim 25 werkloze buurtbewoners hebben er een fulltime baan in gevonden. Een luchtmachtbasis in San Diego reduceerde zijn watergebruik met 90 procent, een universiteitscampus bespaarde 50 procent. Een voedselindustrie die geconfronteerd werd met hoge zuiveringslasten, ging zijn eigen afvalwater zuiveren en hergebruiken, en pompt nu 91 procent minder grondwater op. Een waterdistrict liet burgers een nieuw tarievenstelsel ontwerpen. 's Zomers is het water nu duurder dan 's winters en boven een basishoeveelheid geldt een veel hoger tarief. Aan de invoering van het nieuwe tarievenstelsel ging een agressieve waterbesparingscampagne vooraf.

Rijstboeren die de stoppels op hun velden normaal verbrandden en daarmee veel luchtverontreiniging veroorzaakten, zetten hun velden nu 's winters onder water. De stoppels rotten daardoor weg en honderdduizenden trekvogels vinden er een pleisterplaats.

Deze vorm van agrarisch natuurbeheer levert per hectare 1500 kilo voedsel op voor watervogels. Elders schakelden boeren over van veldgewassen op groenten en fruit. Die vragen veel minder water, zijn geschikt voor hyperefficiënte micro-irrigatie en brengen bovendien veel meer op. Enkele steden hebben met boeren afgesproken dat deze gezuiverd afvalwater gaan gebruiken waardoor ze minder grondwater hoeven op te pompen.

Veel maatregelen zijn tamelijk voor de hand liggend, maar blijkbaar niet vanzelfsprekend in Californië. Want daar maken ze nog steeds geen deel uit van het officiële waterbeleid. Waarom niet? Mogelijk omdat waterbeheer daar nog te veel het domein is van ingenieurs die problemen willen oplossen met nieuwe infrastructuur en nieuwe technologieën. Daarom moeten gewone burgers er nauwer bij betrokken worden, aldus Gleick en zijn collegas.