

NEDERLAND WATERLAND, KWETSBAAR EN AFHANKELIJK

Arjen Hoekstra

Nederland waterland, zo presenteren we ons geliefde landje graag. We kunnen het laten zien: de gewonnen strijd tegen het water, de Afsluitdijk, de Oosterscheldewerken, de Maeslantkering – we nemen bezoekende buitenlanders er graag mee naar toe. We hebben de strengste normen tegen overstromingen en de beste kennis van dijken. In een kwart van het land leven we onder de zeespiegel, soms vele meters daaronder, maar wel veilig. De Rijn was een riool, de zalm verdween, maar de waterkwaliteit is enorm verbeterd en de zalm is terug. In Oost-Nederland hernemen de beken hun natuurlijke loop. De kustlijn en de rivieren waren strak beheerste corridors, maar zowel langs de kust als langs de rivieren geven we weer wat ruimte aan de natuurlijke dynamiek van het water. In Nederland lopen we voorop als het gaat om het waterbeheer. Het klinkt als een sprookje en we geloven er graag in. De vraag is natuurlijk: klopt het beeld wel helemaal? Zijn we toch niet een beetje kwetsbaar geworden? We hebben de kansen op overstromingen dan wel keer op keer verkleind, maar over de onzekerheden wordt gezwegen en de potentiële gevolgen van ‘als het toch eens misgaat’ zijn nergens ter wereld groter dan hier. En hoe duurzaam gaan we nu eigenlijk echt met water om? We hebben ons eigen straatje wel aardig schoongeveegd, maar is het niet zo dat we vieze producten nu gewoon importeren?

In dit essay wil ik laten zien dat we een beetje zijn gaan dromen. Met ons waterbeheer is het net als met alle andere zaken: in het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst. Ik zal laten zien dat we nieuwe stappen moeten maken, zowel in onze strijd tegen het water als in de bescherming van onze zoetwatervoorziening. Ik wil twee punten maken. Punt één: we moeten niet alleen de kansen op overstromingen, maar ook onze kwetsbaarheid verminderen. Dat kan door de ruimtelijke inrichting van het land beter op

het water af te stemmen en deze meer te laten leiden door de kansen en bedreigingen die het water biedt. Dat is echt een groot en langetermijn-project, want de ruimtelijke inrichting van een land verandert je niet van de ene op de andere dag. Punt twee: we moeten niet alleen duurzaam produceren, maar ook duurzaam consumeren. We zijn als klein land enorm afhankelijk van zoet water elders. Op dit moment zijn de meeste van onze producten verre van duurzaam: het katoen van onze kleding komt grotendeels uit gebieden waar door irrigatie rivieren droog komen te staan en meren langzaam verdwijnen, onze groenten en ons fruit komen veelal uit gebieden waar intensief watergebruik waardevolle *wetlands* drooglegt en grondwaterstanden doet dalen, ons vlees en onze zuivel vergen enorme hoeveelheden water in gebieden die vroeger regenwoud waren, en onze brandstoffen, computers en apparaten komen uit gebieden waar rivieren zwaar zijn vervuild door mijnbouw en industrie. Dat is allemaal in het buitenland en dus aan ons directe zicht onttrokken.

Kwetsbaarheid en afhankelijkheid zijn abstracte zaken, omdat we er in de dagelijkse praktijk weinig van merken. De laatste serieuze overstroming was de watersnoodramp van 1953 in Zuidwest-Nederland. Van een 'bedreiging door het water' is nu weinig te merken. Van het niet-duurzame karakter van onze import merken we al even weinig. Toch hebben we het over reële zaken. Volgens de Duitse socioloog Ulrich Beck leven we tegenwoordig in een 'risicomaatschappij', waarin de welvaart door de efficiënte organisatie en productie groter is dan ooit tevoren, maar we tegelijkertijd ook nieuwe grootschalige afhankelijkheden en risico's hebben gecreëerd. Er bestaat geen mooier voorbeeld van Becks theorie dan onze Nederlandse welvaart, die niet had kunnen bestaan als we geen dijken hadden gebouwd en we het gros van onze consumptiegoederen niet zouden importeren. Maar die welvaart is daarmee buitengewoon afhankelijk geworden van het functioneren van die dijken en van onze handelsrelaties. Komt er toch een keer een storm waar we niet op hadden gerekend, of blijkt ergens een waterkering toch niet helemaal goed te functioneren, dan kunnen de gevolgen enorm zijn, omdat we nagenoeg onvoorbereid zijn op een grote overstroming. Dan blijkt opeens dat belangrijke internetknooppunten onder zeeniveau liggen, dat ziekenhuizen hun intensive care op de begane grond hebben, dat mensen massaal de weg opgaan, tegen het advies van een goedbedoelende overheid in,

en dat vervolgens de snelwegen verstoppert om daarna onder water te lopen. Als we naar onze import-afhankelijkheid kijken, is het niet moeilijk om ook hier de doemscenario's te schetsen. De oliecrisis van 1973 is al wat te lang geleden voor de collectieve herinnering, maar meer recentelijk hebben we even mogen ervaren wat het betekent als Rusland de olietraan dichtdraait. En wat olie kan, kan water ook. Een aanzienlijk deel van de producten bij ons in de winkel kunnen daar alleen liggen dankzij de uitputting en vervuiling van watervoorraden elders in de wereld. De essentie van niet-duurzaam produceren is dat het niet kan voortduren, en precies daar ligt ons probleem. We hebben de kosten van ons consumptiepatroon in belangrijke mate geëxternaliseerd, zoals economen dat zo mooi zeggen. We profiteren van goedkope productie elders, die alleen maar goedkoop kan zijn omdat we met ons allen geen prijskaartje hangen aan de uitputting en vervuiling van waterbronnen. De kosten komen voor rekening van het milieu, mensen elders ter wereld en latere generaties. Ik zal beide zaken – onze kwetsbaarheid voor overstromingen en onze afhankelijkheid van water-intensieve goederen uit water-arme gebieden – hieronder nader bespreken en aangeven hoe we ermee kunnen omgaan.

Duurzaam leven in een delta

Als er één les te trekken is uit de geschiedenis van de Nederlandse strijd tegen het water gedurende de afgelopen paar eeuwen, dan is het wel dat structureel nieuwe beschermende maatregelen altijd pas worden genomen ná een ramp. In de afgelopen eeuw kwamen de Zuiderzeewerken – waaronder de afsluiting van de Zuiderzee door middel van de Afsluitdijk – tot stand na de overstromingen van 1916. De Deltawerken volgden op de watersnoodramp in het zuidwesten van het land in 1953. Die ramp van 1953 was de laatste. We leven nu in een uitzonderlijk lange ramp-vrije periode. Het nadeel daarvan is dat we ons inmiddels zo veilig wanen dat het moeilijk is voldoende politieke urgentie – en dus geld – te blijven mobiliseren om de veiligheid op peil te houden. En het is al helemaal niet eenvoudig geld te vinden voor investeringen in nieuwe projecten om toekomstige uitdagingen het hoofd te bieden, zoals de zeespiegelstijging, extremere neerslag en hogere piekafvoeren in de rivieren door de klimaatverandering.

Ik kan me er oprecht over verbazen dat de laatste toetsing van de Nederlandse waterkeringen, in 2011, aangaf dat van de bijna 4.000 kilometer primaire waterkering die Nederland telt, 33% niet voldoet aan de voorgeschreven veiligheidsnorm en dat voor nog eens 6% niet kon worden vastgesteld of die wel of niet aan de norm voldoet. Dat daar geen politieke rel over ontstaat en geen kabinet over valt is tekenend voor het belang dat wij nu nog aan waterbeheer hechten. Verbazend is het ook dat – waar het vertrouwen van de burger in de politiek op bijna alle terreinen bedroevend laag is – peilingen hebben uitgewezen dat waterbeheer daar een uitzondering op vormt. Blijkbaar gelooft de burger het allemaal wel als het om de bescherming tegen overstromingen gaat. Met een wettelijke overstromingsnorm van eens in de 1250 jaar in het rivierengebied, moeten we toch rekening houden met een kans van ongeveer 6% dat zo'n overstroming zich in een mensenleven voordoet. Als dan ook nog wordt vastgesteld dat zeker een derde van de waterkeringen niet aan deze wettelijke norm voldoet, hebben we het toch niet over een ondenkbare situatie.

In een laaggelegen delta lopen we onvermijdelijk overstromingsrisico. Dat risico wordt door ingenieurs gedefinieerd als de kans op een overstroming maal de schade door een overstroming als die eenmaal optreedt (in mensenlevens en euro's). Het risico is groter naarmate de kans op een overstroming groter is ofwel de mogelijke gevolgen daarvan zwaarder zijn. Het Nederlandse beleid van de afgelopen decennia heeft zich volledig gericht op het verkleinen van de kansen, daarbij de mogelijke gevolgen negerend. De kansen zijn wettelijk geregeld. Volgens de overheid voldoet een deel van de waterkeringen dus wel en een ander deel niet aan de in die wet gestelde kansen. De overheid vertelt er niet bij wat de kansen zijn op de plekken waar de waterkeringen niet voldoen. En de overheid verzwijgt ook de onzekerheden rondom de dijken die wel aan de wettelijke norm voldoen. Die onzekerheden zijn enorm, want inschatten of een waterkering meer of minder dan eens in de 1250 jaar zal bezwijken is een nogal hachelijke zaak. Ik zou willen voorstellen dat de overheid voortaan eerlijk is tegenover de burgers van ons land, door de risico's en onzekerheden te communiceren. In sessies over overstromingsrisico's heb ik enkele burgemeesters gevraagd waarom gemeenten geen informatie aan burgers verstrekken over overstromingskansen en

mogelijke gevolgen, bijvoorbeeld per postcodegebied. Het antwoord was altijd hetzelfde: “Je moet burgers geen informatie geven zonder daarbij behorend handelingsperspectief.” Het beeld bestaat dat burgers honderd procent veiligheid van de overheid verwachten, dus de angst is dat eerlijke informatie tot lastige vragen vanuit de burgerij zal leiden. De burgers zouden het vertrouwen in de overheid dan ook op dit punt kunnen verliezen...

Maar inderdaad, eerlijke communicatie zal niet genoeg zijn. Als we accepteren dat Nederland rekening moet houden met het optreden van overstromingen, ook al zijn de kansen daarop klein, dan moeten we ook wat doen. We zijn er in het geheel niet op voorbereid ‘als het toch zou gebeuren’. Er is een totaal gebrek aan maatregelen om de potentiële schade te beperken. De nadruk op het verkleinen van de kansen, samen met het gebrek aan communicatie over de onvermijdelijke risico’s, heeft een onterecht gevoel van volledige veiligheid gecreëerd en de onterechte verwachting in het leven geroepen dat de overheid een dergelijke veiligheid zou kunnen garanderen. De overheid kan echter de natuurlijke variabiliteit niet beheersen, zodat extreme gebeurtenissen altijd kunnen blijven optreden. In beleidsnota’s wordt tegenwoordig gesproken over ‘meerlaagse veiligheid’, waarbij de waterkeringen de eerste laag vormen, ruimtelijke maatregelen om eventuele schade te beperken als er toch een overstroming plaatsvindt de tweede laag, en rampenplannen en zelfredzaamheid de derde laag. Die meerlaagse veiligheid staat echter onder druk, want die zou onnodig duur zijn. Volgens het klassieke argument van de dijkenbouwer kan het overstromingsrisico altijd betrekkelijk eenvoudig worden verkleind door de dijk nog hoger en steviger te bouwen. Dat zou veel goedkoper zijn dan eisen stellen aan wat er achter de dijk gebeurt. En dat is, puur vanuit het oogpunt van de kosten bezien, in de meeste gevallen waarschijnlijk ook waar. Wat men dan echter uit het oog verliest, is dat het verkleinen van de kansen een zeer eenzijdige vorm van risicomanagement is. Een schip wordt weliswaar ontworpen om niet te kapseizen, maar toch zijn er reddingvesten en soms reddingsboten aan boord. Ook al wordt een schip ontworpen van stevig materiaal, zodat het niet snel lek zal stoten, toch worden er vaak compartimenten of een dubbele wand in aangebracht, zodat niet het hele schip in een keer vol stroomt als er ergens een lek ontstaat.

De veiligheid in Nederland met betrekking tot overstromingen bestaat daarentegen slechts uit één ding: waterkeringen. In geen laaggelegen delta ter wereld zijn de kansen op een overstroming zo klein als in Nederland. En tegelijkertijd is er geen delta in de wereld waar de gevolgen van een overstroming groter kunnen zijn. Dit lijkt een paradox, maar is een gevolg van het jarenlange eenzijdige beleid van de Nederlandse overheid. We lijken in een technologische *lock-in* te zitten: de dijken moeten steeds hoger en sterker, omdat er achter de dijken steeds meer mensen leven en economische activiteiten plaatsvinden, en de groei achter de dijken kan ongestoord doorgaan omdat de overstromingskansen door steeds hogere dijken alsnog kleiner worden. Het zou wijs zijn meer evenwicht aan te brengen in onze veiligheid: niet alleen goede waterkeringen, maar ook voorzieningen zodat een eventuele overstroming minder schade zal veroorzaken. De rivierverruimingsmaatregelen die worden uitgevoerd als reactie op de extreem hoge waterstanden in de grote rivieren van 1993 en 1995 vormen een mooi voorbeeld van het type maatregelen dat een goed alternatief biedt voor hogere dijken. Met meer ruimte voor de rivieren zullen de waterstanden bij een hoge afvoer lager zijn dan wanneer de rivier binnen zijn smalle bedijking moet stromen. Daardoor kunnen we dus toe met lagere dijken, maar belangrijker is dat bij lagere waterstanden de gevolgen van een dijkdoorbraak kleiner zullen zijn. Een bijkomend voordeel van bredere rivierstroken is dat er meer ruimte is voor de natuurlijke dynamiek van het water dan in het geval van smalle, met hoge dijken bedwongen rivieren. We moeten vooral doorgaan met het geven van meer ruimte aan de rivieren.

Maar er is meer: we zouden er ook voor moeten zorgen dat het doorbreken van een dijk helemaal niet zo rampzalig is. Wat we daarvoor moeten doen hangt vooral af van het dijkgebied. We kunnen het nut van oude compartimenteringsdijken opnieuw bekijken en die secundaire dijken eventueel in ere herstellen. We kunnen er ook voor zorgen dat er bredere bufferstroken langs rivieren en kusten worden gereserveerd, waar mogelijke overstromingen weinig kwaad kunnen aanrichten. We maken daardoor meer ruimte voor de natuur, maar ook voor allerlei activiteiten die best tegen incidenteel water kunnen, zoals recreatie en landbouw. Het moet zelfs mogelijk zijn in die bufferstroken te wonen, maar dan wel op terpen of in potentieel drijvende huizen. Het gaat mij er niet om hier een blauwdruk

voor Nederland te schetsen, maar ik wil wel een richting aangeven, één waarin de toekomstige ruimtelijke ordeningsplannen ruimte creëren voor de noodzakelijke natuurlijke dynamiek van het water, om op de langere termijn niet nog kwetsbaarder te worden. Er is politieke moed voor nodig om deze keuze te maken, want voortgaan op de ingeslagen weg van alleen dijken bouwen is op de korte termijn eenvoudiger.

Verkleinen van onze mondiale watervoetafdruk

Naar schatting 2,7 miljard mensen leven in stroomgebieden waar zich tenminste één maand per jaar ernstige waterschaarste voordoet. Ernstige waterschaarste betekent dat de watervoetafdruk van de activiteiten in een stroomgebied in een bepaalde periode meer dan twee maal zo groot is als de beschikbaarheid van water. In Nederland behoren we niet tot die 2,7 miljard. Maar we halen wel veel van ons voedsel, katoen en andere water-intensieve zaken uit stroomgebieden waar deze waterschaarste heerst.

Bijna 95% van de watervoetafdruk van de Nederlandse consumptie ligt in het buitenland. De watervoetafdruk van een product is het volume zoetwater dat wordt gebruikt om het product te produceren, gemeten over de verschillende stappen van de productieketen. De watervoetafdruk meet de volumes water die worden verbruikt of vervuild en bestaat uit een blauwe, groene en grijze component. De blauwe watervoetafdruk meet de consumptie van oppervlaktewater en grondwater. 'Consumptie' verwijst naar het deel van het water dat wordt onttrokken aan een stroomgebied en daar niet terugkeert; het gaat dus om water dat verdampt, in een product gaat zitten of naar elders wordt getransporteerd. Processen die water gebruiken maar niet 'consumeren' (zoals bij gesloten koelwatersystemen) hebben dus geen blauwe watervoetafdruk; het water blijft immers beschikbaar voor benedenstroomse gebruikers. De groene watervoetafdruk meet de hoeveelheid regenwater die wordt verbruikt en is vooral relevant in de landbouw. De grijze watervoetafdruk is een indicator van watervervuiling. Bij goed gezuiverd afvalwater is de grijze watervoetafdruk nul. De watervoetafdruk in een stroomgebied is niet duurzaam wanneer deze uitstijgt boven de natuurlijke grenzen van het stroomge-

bied wat betreft de beschikbaarheid van water en de assimilatiecapaciteit voor vervuilende stoffen.

Eén onderdeel van de totale watervoetafdruk van de mensheid springt er uit: de watervoetafdruk van voedsel. Ongeveer 85% van de mondiale watervoetafdruk heeft te maken met de consumptie van landbouwproducten; 10% heeft betrekking op industriële producten en slechts 5% op het huishoudelijk waterverbruik. Dit betekent dat als consumenten hun watervoetafdruk willen verkleinen, ze beter kritisch kunnen kijken naar wat ze in de supermarkt kopen dan naar hun watergebruik in keuken, badkamer en tuin. Dat geldt al helemaal voor Nederland, waar het huishoudelijk watergebruik slechts 1% bijdraagt aan de watervoetafdruk van de gemiddelde consument, en waar water gedurende het grootste deel van het jaar niet schaars is. Veel van de dingen die we in de supermarkt kopen worden geïmporteerd uit gebieden met grote waterschaarste. Denk aan aardbeien uit Zuid-Spanje, rijst uit Thailand, suikerriet en soja uit Brazilië en katoen uit Turkije, India of Pakistan.

De watervoetafdruk van de mensheid is een mondiaal probleem. Hoewel in veel landen het meeste voedsel nog steeds afkomstig is uit het land zelf, worden grote hoeveelheden levensmiddelen en veevoeders internationaal verhandeld, en in toenemende mate ook biobrandstoffen. Duurzaam beheer van zoetwater kan dientengevolge niet langer worden beschouwd als een probleem voor individuele landen. De watervoetafdruk van Europa – de totale hoeveelheid water die nodig is voor de winning en verwerking van alle grondstoffen die door Europese burgers worden verbruikt – ligt voor 40% buiten Europa. De Europese consumptie is dus sterk afhankelijk van waterbronnen buiten Europa. Water is daarmee een belangrijke geopolitieke factor. Met de najaar 2012 verschenen *Blueprint Water* zal de EU waterschaarste dan ook niet voor niets hoger op de politieke agenda zetten. Naar verwachting zal een toenemend aantal landen het voorbeeld van Spanje volgen, dat *water footprint assessment* verplicht heeft gesteld bij het opstellen van stroomgebiedplannen.

Net zoals we een grens moeten stellen aan onze koolstofvoetafdruk om onze invloed op het klimaat te beperken, zullen we grenzen moeten stellen aan onze watervoetafdruk. Waar het bij de koolstofvoetafdruk gaat om een maximale uitstoot van broeikasgassen in de hele wereld, moet de maximale watervoetafdruk per stroomgebied

worden vastgesteld. Dit is een primaire taak van overheden. Aangezien de watervoetafdruk in zeker de helft van de stroomgebieden van de wereld al groter is dan wat duurzaam is, zal er uiteindelijk ook iets moeten veranderen aan ons consumptiepatroon, dat indirect bijdraagt aan deze situatie. Bij het verminderen van de watervoetafdruk van ons huidige consumptiepatroon zullen echter niet alleen overheden een cruciale rol spelen, maar ook bedrijven, investeerders en consumenten.

Bedrijven kunnen om te beginnen de watervoetafdruk van hun eigen activiteiten tot bijna nul reduceren, door verdampingsverliezen te vermijden en afvalwater volledig te recyclen of schoon te lozen. Alleen het water dat nodig is als onderdeel van een product zal noodzakelijkerwijs aan een stroomgebied onttrokken moeten worden. Als tweede stap kunnen bedrijven de watervoetafdruk in hun keten verminderen door een bewuste inkoop. Grote bedrijven kunnen daarnaast afspraken met leveranciers maken en hen daarbij helpen. Een bedrijf als Coca-Cola is bijvoorbeeld één van de grootste suikerafnemers in de wereld en kan dus een rol spelen in de verkleining van de watervoetafdruk van de suikerproductie in de wereld. Daarnaast kunnen bedrijven samenwerken bij het opnemen van de watervoetafdruk in de etikettering van hun producten, bij het ontwikkelen en toepassen van een *water footprint benchmark* per product en bij het formuleren van watervoetafdruk-reductiedoelstellingen per product. Investeerders als de International Finance Corporation beginnen criteria ten aanzien van duurzaam watergebruik en waterrisico's op te nemen in hun investeringsplannen. Dit zou algemeen gebruik moeten worden bij alle banken.

Consumenten hebben twee opties voor het verminderen van hun watervoetafdruk buitenshuis. Het consumptiepatroon veranderen is één. Minder vlees eten of helemaal vegetarisch worden is waarschijnlijk het meest effectief, want 22% van de watervoetafdruk van de gemiddelde wereldburger is het gevolg van vleesconsumptie. Minder voedsel weggooien en minder vaak nieuwe katoenen kleding aanschaffen zou ook aanzienlijk helpen. Maar aangezien consumenten maar in beperkte mate bereid blijken hun consumptiepatroon aan te passen aan milieuoverwegingen, liggen hier beperkingen. Een tweede optie is dat consumenten bij een keuze tussen twee soortgelijke producten de grootte van de watervoetafdruk laten meespe-

len bij de vraag welk merk ze aanschaffen. Dit vereist echter wel dat consumenten de juiste informatie hebben om deze keuze te maken. Aangezien dit soort informatie over het algemeen niet beschikbaar is, vergt dit op zijn beurt dat bedrijven producttransparantie creëren en dat overheden die transparantie bevorderen en uiteindelijk afdwingen. Momenteel zijn we nog ver verwijderd van een situatie waarin we bijvoorbeeld de watervoetafdruk van de ene spijkerbroek kunnen vergelijken met die van de andere. De watervoetafdruk van katoenen kleding loopt sterk uiteen, al naar gelang de verschillende productiegebieden en productiesystemen (bijvoorbeeld wel of geen irrigatie, wel of geen gebruik van pesticiden). Het verschil tussen de laagste en hoogste watervoetafdruk voor eenzelfde soort product is over het algemeen minstens een factor tien. Er is dus een hoop winst te behalen als consumenten, bedrijven en overheden elkaar vinden in de doelstelling de watervoetafdruk van producten te verminderen, en uiteraard vooral in die gebieden waar dit het meest urgent is.

Keuzes maken

Zoals Jared Diamond concludeert in zijn boek *Ondergang*, over het verval van de grote beschavingen in de geschiedenis, zijn er allerlei redenen waarom beschavingen ten onder kunnen gaan, zoals bijvoorbeeld een veranderend klimaat of een tekort aan natuurlijke hulpbronnen. Er is volgens hem echter één factor die bepalend is voor de vraag of een beschaving uiteindelijk wel of niet een bedreiging weet te overwinnen: het vermogen van een samenleving om signalen serieus te nemen, bestaande patronen ter discussie te stellen en de nodige veranderingen aan te brengen die nodig zijn om op de langere termijn de welvaart op peil te houden. Voor Nederland zijn de twee grootste uitdagingen op de langere termijn waarschijnlijk de kwetsbaarheid voor overstromingen en de afhankelijkheid van importen die gebaseerd zijn op steeds schaarser wordende grondstoffen: land, energie en zoet water. Hoewel we onze welvaart juist te danken hebben aan de dijken en de integratie in de wereld-economie, zijn we door die dijken en die integratie ook kwetsbaar geworden. Onze toekomst zal vooral afhangen van ons vermogen onze kwetsbaarheid voor overstromingen en onze afhankelijkheid van

niet-duurzame importproducten drastisch te verminderen. Daartoe moeten we onze ruimtelijke ordening 'overstromingsproof' maken en kiezen voor duurzame consumptie en handel.

