



KEYSTONE, GETTY IMAGES

Spelen met scenario's

Volgens de laagste schatting van het recente rapport van het VN klimaatpanel IPCC, staat de zeespiegel in 2100 rond de veertig centimeter hoger dan vandaag, maar als we Al Gore moeten geloven, zou dat op wat langere termijn ook best eens vijf meter kunnen zijn. Een enorme marge die het verschil betekent tussen aanpakken van de 'zwakke schakels' in de kustverdediging (staand beleid) of het ontruimen van West-Nederland.

DOOR JOOST VAN KASTEREN

Tien centimeter water in je woonkamer is geen ramp. Geen geld meer kunnen pinnen wel



Zelfs als het zou het lukken de uitstoot van broeikasgassen drastisch te verminderen, moeten we ons aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. Wat die gevolgen zijn, is hoogst onzeker. Jeroen van der Sluijs, onderzoeker bij het Copernicus Instituut van de Universiteit Utrecht: 'We hebben wel een vermoeden, zoals hogere piekafvoer van rivieren en verandering van neerslagpatronen, maar we weten niet hoe snel dat gaat en in welke mate. Daarnaast bestaat de mogelijkheid van abrupte veranderingen zoals het stoppen van de warme golfstroom, waardoor het hier niet warmer maar mogelijk zelfs kouder zou worden.'

'Normaal klimaat'

Er zijn twee manieren voor het omgaan met dergelijke onzekerheden. De eerste is dat je probeert de voorspellingen nauwkeuriger te maken en de risico's van mogelijke effecten te kwantificeren. Zo'n benadering wordt gebruikt bij het terugdringen van de risico's van gevaarlijke stoffen. De vraag is of klimaatverandering zich leent voor die benadering. Hans Oerlemans, hoogleraar Meteorologie aan de Universiteit Utrecht, stelt dat voorspellingen over klimaat berucht zijn vanwege hun onzekerheid (in 'Zeker Weten', een uitgave van het Rathenau Instituut). Dat heeft te maken met het feit dat we niet weten wat een 'normaal' klimaat is en of dat eigenlijk wel bestaat. Bovendien is de atmosfeer een complex systeem, waarbij kleine veranderingen grote effecten kunnen hebben.

Vanwege de onzekerheden over de omvang van de effecten en de snelheid waarmee ze zich voordoen, gaat Van der Sluijs' voorkeur uit naar de tweede benadering: het vergroten van de veerkracht van de

samenleving. Oftewel: een samenleving die verstoringen kan opvangen. Of het de komende vijftig jaar kouder of warmer, natter of droger wordt, maakt dan niet uit. Alles blijft functioneren en mocht er wat uitvallen dan is de schade snel hersteld of zijn er alternatieven om op terug te vallen. Peter Glas, watergraaf van het Waterschap De Dommel, vertaalt veerkracht als het verminderen van kwetsbaarheid. Afgelopen zomer zag hij in Engeland de gevolgen van de overstromingen. 'Dat het water in de huizen stond was erg, maar nog geen ramp', zegt hij. 'Erger was dat mensen zonder drinkwater zaten en dat de elektriciteit dreigde uit te vallen. En dat ze geen geld meer konden pinnen omdat de telefoon niet meer werkte. Dan zie je pas hoe snel onze moderne samenleving ontwricht kan raken.'

Waakhoogte onvoldoende

Om de kwetsbaarheid te verminderen moeten er technische maatregelen worden genomen om de basisvoorzieningen veilig te stellen. 'We moeten ook de zelfredzaamheid van de mensen verbeteren', meent Glas. 'Wat me opviel in Groot-Brittannië is dat mensen wordt verteld dat ze in een gebied wonen waar overstromingen voorkomen. De overheid adviseert ze bovendien een voorraadtje aan te leggen van drinkwater en blikvoedsel, en een radiootje en wat batterijen bij de hand te houden. Als ik dat zie denk ik dat we in Nederland de zelfredzaamheid wel wat meer zouden kunnen stimuleren.'

Zelfredzaamheid maakt robuuste, vaak technische maatregelen, niet overbodig, stelt Glas. Zeker niet in een land dat te maken heeft met een stijgende zeespiegel en een dalende bodem. Hoewel vanouds bij

het aanleggen van waterkeringen rekening wordt gehouden met een veiligheidsmarge, lijkt die 'waakhoogte' niet voldoende in het licht van de klimaatverandering. Er moet iets extra's gebeuren, maar de vraag is wat en op welke termijn. Jaap Kwadijk is onderzoeker bij WL Delft, het vroegere Waterloopkundig Laboratorium. Hij gebruikt klimaatscenario's om na te gaan hoe 'robuust' het waterbeleid is, en hoe je dat 'robuuster' kunt maken.

Kwadijk: 'Vorig jaar heeft het KNMI vier scenario's gepubliceerd, waarin de effecten van een veranderde luchtcirculatie zijn opgenomen. Die scenario's waren voor ons geen aanleiding aanpassing van het beleid voor te stellen, omdat ze wat overstromingsrisico's betreft niet of nauwelijks afweken van de eerdere scenario's die in 2000 zijn opgesteld voor de Commissie Waterbeheer 21ste eeuw.'

Beleidsdoel onhaalbaar geworden

'De nieuwe scenario's zijn wel meer gedifferentieerd, waardoor we ze kunnen gebruiken om na te gaan of beleidsdoelen haalbaar zijn. Of beter gezegd, onder welke omstandigheden beleidsdoelen onhaalbaar worden. Stel dat een beleidsdoel is voldoende drinkwater te leveren, ook in een droge zomer. Aan de hand van de KNMI-scenario's proberen we in te schatten wanneer de situatie zo extreem is dat dat beleidsdoel onhaalbaar is. Hetzelfde met het overstromingsrisico in het rivierengebied. Er wordt uitgegaan van een debiet, een hoeveelheid water van 16.000 kubieke meter per seconde die bij Lobith ons land binnenkomt. Zijn er situaties denkbaar waarbij die hoeveelheid wordt overschreden en het beleidsdoel, droge voeten in het rivierengebied, in gevaar komt.'



Rekening houden met effecten zonder dat alles meteen op de schop hoeft

Het 'spelen' met scenario's is vooral bedoeld om op een rationele manier om te gaan met onzekerheden. *Kwadijk*: 'Er worden nu investeringen gedaan in waterkeringen en in het reserveren van ruimte voor rivieren. Als je een dijk moet verhogen en verbreden om aan de huidige normen te voldoen, zou je, zonder al te veel extra kosten, wat meer grond kunnen verwerven om over dertig, veertig jaar die dijk nog wat hoger te maken. Zo kun je anticiperen op eventuele effecten van klimaatverandering, zonder dat meteen alles op de schop wordt genomen.'

De flexibiliteit die je daarmee creëert is volgens secretaris van de VROM-raad Bram van de Klundert noodzakelijk omdat je niet weet hoe snel veranderingen zich zullen voltrekken. 'Door alvast ruimte te reserveren kun je besluiten de dijk eerder op hoogte te brengen op basis van nieuwe inzichten. Of, omgekeerd, om er nog een paar jaar mee te wachten. De gereserveerde ruimte hoeft je niet braak te laten liggen, maar kun je gebruiken om kassen op te zetten of bedrijfsgebouwen, want die gaan meestal niet langer dan twintig jaar mee.'

Chaos organiseert zichzelf

In het deze zomer uitgebrachte rapport 'De Hype Voorbij' pleitte de VROM-raad klimaatverandering en de aanpassing daaraan niet langer als dreiging te zien, maar als aanleiding na te denken over een strategische inrichting van Nederland. 'Er is een offensief nodig om de samenhang terug te brengen bij de inrichting van Nederland. Waarom worden wegen en spoorwegen niet zodanig aangelegd dat de zandlichamen waar ze op liggen tegelijkertijd dienst doen als slaperdijk?

En waarom zou je het Groene Hart alleen inrichten voor waterberging en niet voor recreatie? Die vragen moeten veel indringender worden gesteld.'

Een fundamenteel probleem is dat er geen samenhangende visie meer is op de inrichting van Nederland. *Van de Klundert*: 'Wat er voor het toenmalige modernisme in de plaats is gekomen is een 'liquid modernity', zoals Zygmunt Bauman* het noemt. Tijdens spreekbeurten in het land viel het me op hoe weinig met name jongeren verwachten van de overheid. Geïnspireerd door internet gaan ze ervan uit dat de chaos zichzelf organiseert. Maar daarmee gooien ze honderden jaren ervaring met waterbeheer overboord. Daar ben ik van geschrokken.' Terugkeer naar de geplande samenleving is geen optie, realiseert Van de Klundert zich, omdat de problemen te complex zijn. De tijd dat de overheid een blauwdruk kon ontwikkelen, ligt achter ons. Volgens hem kunnen we met onzekerheden omgaan door meerdere opties open te houden. 'Niet één gedetailleerd plan van de ruimtelijke inrichting, maar een breed gedragen visie, die stap voor stap wordt ingevuld en waar nodig wordt aangepast. Ook het Deltaplan en de Zuiderzeewerken begonnen met een samenhangende visie die gedurende de uitvoering werd aangepast. De voordelen van die werken bleken in de loop van de tijd overigens anders dan werd verwacht. Dat lijkt me de belangrijkste bestuurlijke opgave: het ontwikkelen van een toekomstperspectief dat breed gedragen wordt.'

'Daarbij zouden we ons kunnen laten inspireren door Barbara Tuchman*, die haar bewondering uitspreekt over het feit dat

Nederlanders erin zijn geslaagd, ondanks de nadelen van onze ligging beneden de zeespiegel, een dichtbevolkte, welvarende samenleving te scheppen. 'To drive across the Afsluitdijk between the sullen ocean on one side and new land on the other is for that moment to feel optimism for the human race', schrijft ze. Ik zou zeggen: 'Noblesse oblige'. ●

* Zygmunt Bauman is een Joods-Pools-Britse socioloog die bekend is om zijn boeken over moderniteit, de gelaagdheid van de maatschappij en de invloeden van globalisering.

* Barbara Tuchman was een Amerikaanse journaliste en historica die twee keer de Pulitzer prijs won.

Meer informatie:
Dr. Jeroen van der Sluijs
030-2537631
Email: j.p.vandersluijs@uu.nl

Mr. Drs. Peter Glas
0411-618206
pglas@dommel.nl

Ir. Jaap Kwadijk
015-2858585
jaap.kwadijk@wldelft.nl

Drs. Bram van de Klundert
070-3391473
bram.vanderklundert@minvrom.nl