

## Hoe blijven Nederlanders het water de baas?

*Nederland is op een punt aangekomen waarop het zich moet gaan afvragen of het het proces van bepopoling, dat in de 11e eeuw ontstond, op de huidige manier kan en/of moet volhouden. De verziltingsproblemen die zich in de zomer van 2003 voordeden, moeten als voortekenen van de komende grote problemen worden gezien, meent ir. Jean Karel Hylkema.*

Welke relevante tendensen spelen een rol in het waterbeheer?

De bodemdaling als gevolg van het verdampen en inklinken van de grond zal nog enige tijd doorgaan, maar lijkt eindig, omdat op een gegeven moment al het veen verdampt is en de oude zeebodem aan de oppervlakte komt. Deze kan ook nog wel inklinken, maar dit proces verloopt minder snel dan het verdampen van het veen.

De stijging van de zeespiegel als gevolg van een geleidelijke klimaatverandering, thans (met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid) versneld door het door de mens veroorzaakte broeikas-effect, zet zich voort met een tendens tot versnelling.

De klimaatverandering zal ook tot gevolg hebben dat de extremen van droogte en overvloedige regenval toenemen, waardoor tevens de extremen in de waterafvoer door de grote rivieren zullen toenemen. Dit laatste proces heeft tenminste twee gevolgen: de rivieren zullen een grotere waterafvoercapaciteit nodig hebben om de extremen in de afvoer te kunnen verwerken. Deze vereist verbreding en/of verdieping van de rivieren en de noodzaak met de dijkverzwaring verder te gaan. Het tweede gevolg is dat

in tijden van droogte het zeewater dieper het land zal indringen, wat verzilting tot gevolg heeft. Dit is deels een autonoom proces, maar het kan ook noodzakelijk worden dit kunstmatig te bevorderen, omdat in perioden van grote droogte het gevaar van inklinken van de bodem sterker wordt. Dit kan leiden tot verzwakking van de fundering van de steeds zwaardere dijken.

Eén en ander leidt tot de conclusie dat de mogelijkheden van bescherming door dijkverzwaring hun einde naderen.

Nederland is op een zeer cruciaal punt aangekomen. Wij kunnen de manieren waarop wij in het noordwestelijke deel van het land de voeten droog gehouden hebben, niet lang meer voortzetten. Dit vereist binnen afzienbare tijd drastische besluiten over de vraag hoe wij als land en bevolking in de toekomst droge voeten willen houden, alsmede over de vraag hoe wij een verdere verzilting kunnen stoppen.

Afgezien van de mogelijkheid van massale emigratie van Nederlanders naar het buitenland, zijn daarbij drie hoofdrichtingen die gevolgd zouden kunnen worden om de groeiende problemen hier aan te pakken:

- Wij proberen zolang mogelijk de methoden die wij reeds meer dan duizend jaar volgen vol te houden en te verbeteren, mede in de (tijde) hoop dat de tendensen zich heel spoedig zullen keren. Deze keuze zal ook op korte termijn enorme investeringen vragen aan infrastructurele werken en gepaard gaan met landschapscultuurvernietiging, als gevolg van de daarbij noodzakelijke rivierbedverbreding/-verdieping, dijkverzwaring/-verhoging en het creëren van overloopgebieden.
- Wij besluiten een aantal superterpen en/of polders aan te leggen waarop, of waarbinnen, een deel van de bevolking zich geleidelijk gaat vestigen, in het huidige westen en noorden van Nederland.


Een ander deel van de bevolking zal zich tegelijkertijd terug moeten trekken op de hogere delen van Nederland. Dit betekent eveneens een heel grote kapitaalvernietiging bij het teloor gaan van de infrastructuur van die delen van Nederland die wij daarbij prijsgeven aan de elementen en tegelijkertijd een enorme investering in het opzetten van de infrastructuur van de gebieden die wij voor bewoning geschikt willen houden.

- Wij besluiten van Nederland één supersuperpolder te maken, door om de bedreigde delen van het land - gedeeltelijk in zee - een heel grote dijk te bouwen, die in de loop van nog heel lange tijd - zonodig - verbreed en verhoogd kan blijven worden. In of op deze dijk moeten wij dan een aantal heel sterke gemalen bouwen, die voldoende capaciteit hebben om de pieken van de waterafvoer via de grote rivieren uit te slaan. Het gebied tussen deze dijk en de huidige zeekeringen wordt dan geleidelijk een zoetwatergebied met een grote opvangcapaciteit, waardoor de uitslagcapaciteit van de gemalen enigszins beperkt kan worden.

Ik denk dat het eerste alternatief niet reëel is. Het berust - tegen beter weten in - op de hoop dat de tendensen zich zullen keren. Niets wijst daarop.

De beide andere alternatieven lijken misschien grotesk. Maar een keuze hieruit zal toch heel spoedig gemaakt moeten worden, want de gesignaleerde tendensen gaan door en hun werking is cumulatief. Beide vergen hele grote investeringen en de nodige tijd van uitvoering.

Persoonlijk schat ik dat het laatste alternatief de beste oplossing is, met de minste kapitaal- en cultuurvernietiging en naar ik inschat de minst hoge investeringen in geld. Maar nog altijd één met enorme gevolgen, zeker ook voor de natuur. Een groot voordeel van dit alternatief is echter dat wij daarmee het thans opdringende zoute water op afstand houden en wij met het grote zoetwaterreservoir een grondstof dicht bij ons houden die in de toekomst steeds schaarser en daardoor duurder zal worden: zoet water.

Op het bovenstaande zal in details door deskundigen het nodige af te dingen zijn. Maar de hoofdlijn van de aan de gang zijnde ontwikkeling is duidelijk en kan niet ontkend worden. Het is dan ook beter dit onder ogen te zien en aan een langetermijnoplossing te gaan werken. Dat vereist een gedurfde visie. 

ir. Jean Karel Hylkema

