



Veiligheid en natuur langs

Lange tijd was het werken aan riverveiligheid een prachtige motor voor natuurontwikkeling langs de rivieren. Ook de komende honderd jaar, zo blijkt uit het 'Deltaplan nieuwe stijl' zal Nederland moeten blijven werken aan de riverveiligheid. Maar dat betekent niet automatisch nog meer natuur langs de rivieren, zo denkt Michaël van Buuren van het Deltaprogramma Rivieren. Het scala aan mogelijke maatregelen om de veiligheid achter de dijken te garanderen is de laatste jaren immers flink uitgebreid.

— Geert van Duinhoven (journalist)

> HET NEDERLANDSE RIVIERENLANDSCHAP IS de afgelopen twintig jaar - vooral buitendijks - drastisch veranderd. Op heel veel plaatsen zijn de vlakke, grasgroene weidegebieden veranderd in natuurlijke gebieden met een gevarieerde vegetatie, grote grazers en wandelpaden. Natuurontwikkeling en rivierbeheer zijn in Nederland een goede combinatie gebleken.

Na de hoge waterstanden van halverwege de jaren negentig is er veel werk gemaakt van het veilig maken van het rivierengebied. In plaats

van alsmaar de dijken ophogen, is er toen voor gekozen om de rivier meer ruimte te geven door de dijken te verplaatsen. En buitendijks kon daar interessante natuur ontstaan. Die ruimte was niet geschikt meer voor landbouw of bebouwing maar des te meer voor een natuurlijke inrichting. In tal van, al dan niet verbrede uiterwaarden zijn geulen gegraven, is de bovenlaag afgevoerd, is klei gewonnen, en staan er nu paarden en koeien jaarrond te grazen.

Het Deltaprogramma is een nationaal programma waarin rijk, provincies, waterschappen en gemeenten samenwerken en waarbij maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven actief worden betrokken. Het Deltaprogramma Rivieren bouwt voort op de ideeën en inzichten van Ruimte voor de Rivier. Doel is om Nederland voor te bereiden op het klimaat zoals dat in 2100 hier zou kunnen heersen. Daarbij is het niet vanzelfsprekend dat natuur en riverveiligheid altijd hand-in-hand samengaan.



de rivier

Meerlaagse veiligheid

Het lijkt logisch om met het Deltaprogramma gewoon door te gaan op de ingeslagen weg en langs de rivier vooral ruimte creëren voor het hoge water. Voor een deel zal dat ook zeker wel gebeuren, denkt Michael van Buuren die vanuit DLG als ontwerper bij het Deltaprogramma Rivieren werkt: "Het concept is op veel plaatsen succesvol gerealiseerd met behoud en versterking van de natuurwaarden en landschap. Het zal zeker ook in de toekomst een belangrijke optie zijn. Maar er is meer aan de hand waardoor de combinatie veiligheid en natuur niet meer vanzelfsprekend zal zijn. Daar moeten natuurbeheerders zich bewust van zijn." Het idee van de meerlaagse veiligheid is een van de vernieuwingen in het beleid die natuur en veiligheid tot minder vanzelfsprekende partners maakt omdat het nieuwe oplossingen onder de aandacht brengt. Want behalve het



creëren van ruimte en het ophogen van dijken, zeg maar de eerste laag, zijn er inmiddels meerdere oplossingen in beeld om waterveiligheid te realiseren. De eerste laag zijn de oplossingen die er voor zorgen dat de kans op overstromingen zo klein mogelijk wordt. Maar je kunt ook maatregelen bedenken die er voor zorgen dat de gevolgen van overstromingen zo klein mogelijk zijn. Dat kan bijvoorbeeld door ruimtelijke maatregelen te nemen om die paar huizen in een polder te gaan beschermen in plaats van de dijken op te hogen van een heel dijkvak. Een derde soort maatregelen is de rampenbeheersing: in plaats van ingrijpende maatregelen kun je er ook voor zorgen dat er bijvoorbeeld heel goede evacuatieprogramma's zijn. Dus laag 1: preventie, laag 2: ruimtelijke ordening, laag 3: rampenbeheersing. De Raden voor de leefomgeving en infrastructuur adviseerden het vorige kabinet in september 2011 om dit beleid voort



Ruimte voor de Rivier, Maaswerken en Delta-programma Rivieren

De Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier is in 2006 vastgesteld. Het is een uitvoeringsprogramma waarmee het rijk samen met waterschappen, gemeenten en provincies zorgt voor de veiligheid van de vier miljoen Nederlanders in het rivierengebied van Rijn, Waal en IJssel en het bedijkte deel van de Maas. Doel is dat er in 2015 via Rijn en Waal 16.000 m³ water per seconde veilig kan worden afgevoerd naar de Noordzee. Nu is dat nog 15.000 m³. De essentie is dat

de rivier meer ruimte krijgt. Zo hoeven de dijken niet omhoog en kan de waterstand zelfs dalen. Ruimte voor de Rivier bestaat uit 39 samenhangende projecten langs IJssel, Rijn, Lek en Waal. Daarvoor worden negen basismaatregelen gebruikt, zoals dijkeruglegging, het verwijderen van obstakels (zoals brugpeilers) uit de uiterwaarden, het uitgraven van uiterwaarden, de aanleg van nevengeulen, kribverlaging en ontpoldering. Alleen als dergelijke maatregelen niet mogelijk zijn of onvoldoende opleveren, wordt een dijk verhoogd of versterkt. Onlangs is komen vast te staan dat met enkele projecten meer resultaten behaald kunnen worden dan voorzien, waardoor 5 projecten geschrapt konden worden. Totale kosten: 2,3 miljard euro. Voor de Maas bestaat een vergelijkbaar programma: de Maaswerken. Hoofddoel is het verhogen van de waterveiligheid. Tegelijkertijd wordt ook gewerkt aan een betere bevaarbaarheid van de Maas en aan natuurontwikkeling. In totaal leveren de Maaswerken zo'n 1800 hectare nieuwe natuur op. Inmiddels zijn zo'n 30 projecten afgerond of in uitvoering. Het programma loopt tot 2020.

Het Deltaprogramma richt zich op de veiligheid van het hele hoofdwatersysteem – dus bijvoorbeeld ook op de rest van het kustgebied, het IJsselmeer en het rivierengebied – én op het veiligstellen van de zoetwatervoorziening. Deltaprogramma Rivieren is een van de negen deelprogramma's. Het Deltaprogramma richt zich op de langere termijn tot 2050, met een doorkijk tot 2100. Onder leiding van Deltacommissaris Win Kuijken wordt tot 2014 stapsgewijs toegewerkt naar vijf samenhangende 'Deltabeslissingen' over waterveiligheid, de zoetwaterstrategie, ruimtelijke adaptatie, de Rijn-Maasdelta en het peilbeheer in het IJsselmeer-gebied. In 2011 zijn de opgaven geanalyseerd, in 2012 de mogelijke oplossingsstrategieën in beeld gebracht. In 2013 worden daaruit de voorkeursstrategieën geselecteerd, die op hun beurt de basis vormen voor de vijf deltabeslissingen van 2014. Vanaf 2015 start de uitvoering van de nieuwe maatregelen uit het Deltaprogramma. Het Deltaprogramma zal dan bestaan uit a) concrete maatregelen voor de periode 2015-2020, b) indicatieve maatregelen tot 2032, en c) een doorkijk tot 2050.

Lopende uitvoeringstrajecten zoals Ruimte voor de Rivier en verschillende dijk- en kustversterkingsprojecten vallen ook nu al onder de paraplu van het Deltaprogramma is een nationaal programma en dus geen rijksprogramma. Rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen werken hierin samen met inbreng van de maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven.

te zetten: "Het doel van waterveiligheid is immers: maatschappelijke ontwrichting voorkomen".

In een aantal pilots is de afgelopen jaren gerekend aan meerlaagsveiligheid. Daaruit blijkt dat investeren in meerlaagsveiligheid loont. Een van de pilots draaide om dijkkring 36 die in het noorden een primaire kering heeft langs de Maas, die loopt van Heusden tot Boxmeer, met twee zwakke plekken bij Grave en Boxmeer. Den Bosch ligt in het laagste deel van de dijkkring. Er is aan vier strategieën gerekend: het uitvoeren van de hele dijkkring van Boxmeer tot Heusden als deltadijk, het verkleinen van de overstromingskans via dijkverhoging en rivierverruiming, gerichte maatregelen voor rampenbeheersing om het aantal slachtoffers te beperken, en een strategie die specifiek gericht is op de bescherming van Den Bosch.

Alle strategieën blijken rendabel, maar de risicoreductie is in de eerste laag het grootst. Investeren in de tweede laag van ruimtelijke ordening lijkt minder op te leveren voor waterveiligheid, ook al omdat er in de dijkkring weinig nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zijn voorzien in de komende decennia. Maatregelen om de organisatie van de rampenbeheersing te verbeteren, zoals betere hoogwatervoorspelling, rampenplannen, kennis, opleiding en oefening, blijken relatief goedkoop en efficiënt waar het gaat om het voorkomen van slachtoffers.

Piping

Een andere reden waardoor er in de toekomst wellicht minder overgegaan zal worden op 'ruimte voor de rivier-maatregelen' is de discussie over nieuwe dijkversterkingen, waardoor er de komende tijd toch al veel aan de dijken zal moeten gebeuren. Als dat het geval is, ligt het voor de hand ook voor de klimaatopgave vaker te kiezen voor dijkverhoging, omdat je toch aan die dijken moet gaan zitten sleutelen. Steeds meer wordt namelijk duidelijk dat het proces van 'piping' bij het toetsen van de sterkte van dijken is onderschat. Piping is het proces dat er waterstromen onder de dijken ontstaan die de stabiliteit van de dijken langzamerhand ondermijnen. Piping lijkt bijvoorbeeld ook de oorzaak van dijkdoorbraken in New Orleans tijdens de storm Katherina.

Michael van Buuren: "Onder andere door dit piping en de aanstaande aanscherping van de normen voor het beoordelen van dijkendaat dijkversterking weer prominent op de agenda. We verwachten daarom dat veel dijken na 2015 behoorlijk verstevigd moeten worden – en als we dan toch bezig zijn, is de gedachte, kunnen we ze meteen ook wel verhogen. Dan kunnen ook hogere waterstanden gemakkelijk worden verwerkt en zijn we op veel plekken voor klimaatproblemen van de komende decennia alvast klaar. Daarmee wordt ook de ontwerpogave anders. We onderzoeken daarom ook de mogelijkheden voor nieuwe dijkconcepten, zoals de deltadijk. Dat is doorbraakvrije dijk waar eventueel bij hoge rivierstanden het water geleidelijk overheen kan lopen, zonder dat hij het begeeft. Natuurlijk zitten daar nog allerlei haken en ogen aan. Het concept is vooral interessant in dichtbebouwde gebieden, waar de schade bij een dijkdoorbraak groot is. Maar juist daar heb je vaak weinig ruimte. En in gebieden waar je wél ruimte hebt, is zo'n dijk weer erg duur. Maar dit soort ideeën helpt ons wel om op een nieuwe manier over dijken na te denken. Waarbij het dus ook niet meer vanzelfsprekend is dat rivierveiligheid altijd samengaat met de ontwikkeling van nieuwe natuur.'<

Geert van Duinhoven, geertvanduinhoven@planet.nl