

Nieuw leven in discussie over waterberging

Groene rivier biedt perspectief

Alterra-onderzoeker dr. Henk Wolfert ontwierp voor het knooppunt Arnhem-Nijmegen (KAN-gebied) een nieuwe, groene rivier die in de toekomstige behoefte aan waterberging voorziet. Dit plan, dat samen met WL Delft Hydraulics is opgesteld, heeft ook mogelijkheden in zich voor luxe woningen, natuur, recreatie en extensieve landbouw. Het plan blaast de discussie over waterberging en retentie nieuw leven in.

Het ontwerp is een gedetailleerde uitwerking van de toekomstvisie 'Lonkend Rivierenland' die Staatsbosbeheer voor het rivierengebied ontwikkelde. Hierin blikt de natuurorganisatie vooruit naar de ontwikkeling van het rivierensysteem onder invloed van de verwachte stijging van de waterstanden. Wat moet er bijvoorbeeld gebeuren om 18.000 m³ water per seconde te verwerken? Verwacht wordt dat zulke hoeveelheden water rond 2050 incidenteel door de Nederlandse rivieren stromen. Op dit ogenblik is Rijkswaterstaat bezig om buitendijks oplossingen te zoeken voor de afvoer van de 16.000 m³ water die op korte termijn al nodig is.

Nieuw uiterwaardensysteem

De onderzoekers zoeken de oplossing voor waterberging binnendijks. In de Rijnstrangen bij Zevenaar en langs de Linge in de Betuwe

willen zij een nieuw uiterwaardensysteem ontwikkelen waar het water bij hoogwater de ruimte heeft. Dat systeem moet op het omringende landschap zijn toegesneden. 'De waterverdeling van de rivieren verandert niet', zegt Wolfert. 'De groene rivier stroomt parallel aan de andere rivieren en veert mee met het watersysteem.' Daarmee is het systeem heel anders dan de retentiebekkens, die ook wel als oplossing voor hoogwaterproblemen worden gezien. In dat geval worden de dijken verhoogd en worden er overloopgebieden aangewezen, waar het water in tijden van heel hoge waterstanden kan worden 'geparkeerd'. Eenmaal in de zeshonderd jaar bestaat er dan overstromingsgevaar. Bij de groene rivier wordt met het systeem van bergende stroming gewerkt: de uiterwaarden lopen een of twee keer per twee jaar over.

Volgens Wolfert heeft de groene rivier enkele voordelen boven retentie. 'Mensen realiseren zich steeds weer dat het gebied een wateropvangende functie heeft', stelt hij. 'Dat is een voordeel. Als er eens in de zeshonderd jaar kans op overstroming bestaat, vergeten mensen dat het gebied die functie heeft. Dan gebruiken ze het alsof het die functie niet heeft, en ontstaat er grote schade als het toch een keer volloopt.' Hij wijst op rivierdeskundigen die eraan twijfelen of er voldoende ruimte is om retentiebekkens te realiseren die bij heel hoge waterstanden voldoen. Bepaling van het moment waarop een bekken wordt gebruikt, luistert bovendien erg nauw. 'Je moet het gebied precies op het goede moment openzetten om de golf op te vangen.'

Natuurlijke buffer

De onderzoekers zien de groene rivier, met de natuurlijke dynamiek van de bergende stroming, ook als natuurlijke buffer tegen de oprukkende verstedelijking in het KAN-gebied. Zij ontwierpen drie systemen: één voor het sterk verstedelijkende gebied in het oosten van de Betuwe (Lingewaarden-Oost), één voor het landelijke, westelijke deel van de Betuwe (Lingewaarden-West) en één voor de Rijnstrangen. In alle ontwerpen is de invulling van het landschap in overeenstemming met de omgeving. In Lingewaarden-Oost staan op montagefoto's van Wolfert luxe huizen aan de rand van een enorm brede en landinwaarts langzaam aflopende dijk en zijn de uiterwaarden vooral als recreatieruimte voor stede-

FOTO'S OP DEZE PAGINA: FOTO NATURA



Onderzoekers willen een nieuw uiterwaardensysteem ontwikkelen.

lingen bedoeld. In Lingewaarden-West ligt het bestaande landbouwgebied achter de dijk, en is langs de rivier extensieve landbouw mogelijk, beperkt door de waterberging van het gebied. Bij de Rijnstrangen is plaats voor nieuwe, natte natuur à la Millingerwaard of de Blauwe Kamer, terwijl de dorpen beschermd achter de dijken liggen. De groene rivier, die loopt van de Duitse grens tot de afwatering in de Waal bij Dodewaard, is volgens de onderzoekers ruim voldoende om de verwachte 18.000 m³ water per seconde in dat deel van het rivierengebied te verwerken. Rijkswaterstaat is nu bezig om buitendijks oplossingen te realiseren om de op korte termijn verwachte waterhoeveelheid van 16.000 m³ per seconde te kunnen verwerken. Met dit systeem zou die kortetermijndoelstelling zonder problemen kunnen worden gehaald, terwijl het tevens een langetermijnoplossing biedt.

Grootschalige visie

Wolfert benadrukt dat de groene rivier niet voor het hele rivierengebied geschikt is,

maar dat het een uitwerking is van de grootschalige visie van Staatsbosbeheer voor het KAN-gebied. In die visie staan ook oplossingen voor bijvoorbeeld de IJssel, die klem zit tussen steden, en voor wateropvang in de Biesbosch. In totaal is er voor de plannen van Staatsbosbeheer 2,5 tot 4 miljard euro nodig. Dat is meer dan de 2,1 miljard die staatssecretaris Schultz van Verkeer & Waterstaat nu voor het rivierengebied uittrekt. Maar omdat de voorgestelde investeringen zonder noodoverloopgebieden kunnen (kosten circa 0,9 miljard), ziet het rekenplaatje er ten opzichte van meer voorzichtige varianten gunstig uit. Wolfert denkt dat zijn ontwerp ook mogelijkheden biedt om op een creatieve manier fondsen te werven. De luxe woningen in Lingewaarden-Oost zijn bijvoorbeeld aan het water gesitueerd en in het groen. Uit de exploitatie van die exclusieve woningbouw zou een deel van de aanleg van de groene rivier kunnen worden bekostigd. Ook wijst Wolfert op geld uit natuurcompensatie voor bijvoorbeeld het doortrekken van de A15, dat in zijn plan zou kunnen worden geïnves-

teerd. 'Die secundaire kosten en baten zou ik graag willen uitrekenen.' ■

Over dit onderzoek is een brochure verschenen van Henk Wolfert, Lodewijk Stuyt, Ellen Hermans, Jeroen Kruit, Rik Olde Loohuis (allen Alterra) en Frans Klijn (WL). Deze brochure is zolang de voorraad strekt gratis verkrijgbaar via info@alterra.wur.nl