

Gevolgbeperkende maatregelen voor overstromingen in dijkkring 44

Doel

In Nederland hebben fysieke gevolgbeperkende maatregelen tot nu toe veel minder aandacht gekregen dan kansbeperkende maatregelen tegen een overstroming. Ten onrechte, want met slimme ingrepen kunnen de negatieve gevolgen van een doorbraak sterk worden beperkt. Voor dijkkring 44 is onderzocht welke gevolgbeperkende maatregelen de schade als gevolg van een overstroming vanuit de Nederrijn/Lek kunnen verminderen.

Aanpak

Voor dijkkring 44 is nog niet eerder gekeken naar mogelijke fysieke maatregelen, maar er bestonden wel veel ideeën. Deze zijn in een brainstormsessie verzameld en op basis van ruimtelijke kenmerken, het huidige overstromingspatroon en haalbaarheid kwalitatief geanalyseerd. De meest kansrijke maatregelen zijn vervolgens met het 1D/2D-Randstadmodel gesimuleerd. De resulterende schade is berekend door het HIS SSM. De resultaten van de maatregelen zijn op basis van overstromingspatroon, overstroomd oppervlak en schade vergeleken met het huidige overstromingsscenario. Alle maatregelen zijn gesimuleerd met een doorbraak bij Wijk bij Duurstede met waterstanden op de Rijn van 1/2000 jaar.

Resultaat

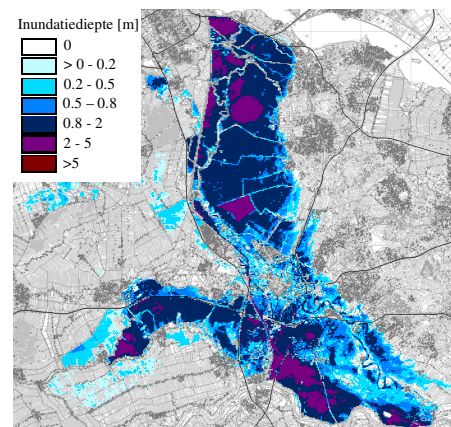
1. Bij het analyseren van de verschillende maatregelen bleek één aspect vaak bepalend; de ruimtelijke kenmerken van het gebied. In dijkkring 44 is het Amsterdam Rijnkanaal een gebiedspecifieke element met grote mogelijkheden voor gevolgbeperking doordat er veel water vanzelf wordt afgevoerd naar de Noordzee. De aanwezige spoor-, auto- en waterwegen parallel aan het Amsterdam Rijnkanaal maken het bergen van water langs het Amsterdam Rijnkanaal juist een minder interessante maatregel voor dijkkring 44.
2. Voor veel ideeën die bestonden om de overstromingschade te beperken is onderbouwing verkregen om ze verder buiten beschouwing te laten. Een voorbeeld hiervan is het terugleiden van de overstroming naar de Lek. Analyse van de hoogteverschillen laat zien dat dit niet gerealiseerd kan worden zonder dure kunstwerken.
3. De simulaties van individuele maatregelen hebben aangetoond dat deze kunnen leiden tot een reductie van de gevolgschade van 20-40%.
4. Op basis van de simulatieresultaten is een maatregelpakket samengesteld die op de korte termijn zou kunnen worden ingezet. Dit is een combinatie van het optimaliseren van de afvoer door het Amsterdam Rijnkanaal en het dichtzetten van regionale watergangen die aan de westkant op het Amsterdam Rijnkanaal afwateren. Door niet alleen naar de Noordzee te spuien, maar ook naar het Markermeer, onder andere via de Oranjesluizen, en inundatie vanuit de boezem te voorkomen, kan de schade met 20% worden gereduceerd van 11 naar 9 miljard euro.
5. Naast het maatregelpakket voor de korte termijn is ook een aantal maatregelen op hoofdlijnen uitgewerkt die op de lange termijn zouden kunnen worden ingepast in de ruimtelijke ordening. Dit betreft het vergroten van de capaciteit van het Amsterdam Rijnkanaal, het compartimenteren van de dijkkring met de snelwegen A12 en A27 en het bergen van water in een economisch minder waardevol gebied in dijkkringen 14 en 15. Dit pakket kan de schade met 70% re-

Projectgegevens

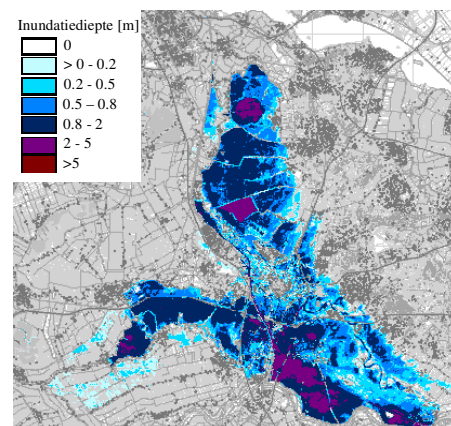
Oprachtgever: Provincie Utrecht i.s.m.
Hoogeheemraadschappen De Stichtse Rijnlanden en Amstel, Gooi en Vecht
Projectperiode: aug. – dec. 2008

Meer informatie

Postbus 2177
3800 CD Amersfoort
Tel: 033 4753535
info@hydrologic.nl
www.hydrologic.nl



Overstroming zonder fysieke gevolgbeperkende maatregelen



Overstroming met maatregelpakket korte termijn

