

MAKEN WE NEDERLAND DELTAPROOF MET DELTADIJKEN?

Superdijk, Klimatdijk, Deltadijk. De naam mag telkens anders zijn, het idee is steeds dezelfde. Ontwerp een dijk zo, dat hij niet kan doorbreken maar alleen kan overlopen. Dat scheelt veel slachtoffers en beperkt de materiële schade aanzienlijk. Ligt Nederland over 20 jaar vol met deze dijken? We vroegen het hoogwaterdeskundige Frans Klijn van Deltares, tevens coördinator van het thema 'Overstromingsrisico's' van het kennisprogramma Kennis voor Klimaat waar STOWA/Deltaproof nauw mee samenwerkt.

Het ooit zo rotsvaste vertrouwen in onze dijken, heeft de afgelopen jaren de nodige (klimaat)deukjes opgelopen. Ondanks het feit dat er volgens Frans Klijn nergens ter wereld wordt gerekend met zulke kleine overstromingskansen als in Nederland. 'Het punt is dat we in de aap zijn gelogeerd als die dijk toch doorbreekt. Het gevolg is een plotselinge, oncontroleerbare overstroming die in ons dichtbevolkte en laag gelegen land enorm veel slachtoffers en schade kan veroorzaken.'

VERANDERENDE KIJK

'De doorbraakvrije dijk past in onze veranderende kijk op veiligheid,' aldus Frans Klijn. Daarbij wordt - mede met het oog op klimaatverandering - verder gekeken dan de dijk zelf. Ook de mogelijke gevolgen die een dijkdoorbraak met zich mee brengt, worden in beeld gebracht. En er wordt nagedacht over de vraag hoe je die kunt minimaliseren. De oplossing is volgens Klijn relatief 'simpel': een dijk die niet kan bezwijken, alleen kan overlopen. 'Dat leidt ertoe dat bij hoog water het water alleen over de kruin stroomt, het daardoor minder snel komt en het uiteindelijk minder diep wordt dan wanneer er een bres in de dijk ontstaat. Doorbraaksimulaties laten dit duidelijk zien. Vooral op plaatsen met hoge bevolkingsconcentraties en veel geïnvesteerd vermogen kunnen deze dijken uitstekende diensten bewijzen.'

PRULLENBAK

Moeten we Nederland nu volleggen met deltadijken? Dat zou een miljardeninvestering vergen. Daarmee loop je volgens Klijn al snel de kans dat een veelbelovend idee direct als 'veel te kostbaar' in de prullenbak belandt. Gelukkig is dat volgens hem ook niet nodig: 'Op basis van doorbraakmodelberekeningen (waterdieptes, stijgsnelheden) en demografische gegevens, heeft Deltares een kaart gemaakt met daarop de plekken waar het aanleggen van doorbraakvrije dijken het meeste rendement oplevert. Zo vonden we in totaal ongeveer 180 kilometer dijk, die grofweg de helft van het slachtofferrisico in Nederland bepalen. Met het aanpakken van slechts een deel van onze 3000 km primaire dijken kun je dus al een grote risicoreductie realiseren.'



Volgens Klijn zijn steeds meer waterschappers gecharmeerd van het idee van de deltadijk. Het is ook een onderwerp waar STOWA in het kennisprogramma Deltaproof nadrukkelijk aandacht aan besteedt (zie kader). Klijn: 'Je kunt een principiële keuze maken voor dit type dijken. Maar je kunt ook heel zuiver een kosten-batenanalyse maken van een deltadijk en die vergelijken met die van een gewone dijk. Laten we zeggen: Overloopkans maal wateroverlast versus Bezwijkkans maal ramp. Stel: het één kost eens in de 100 jaar 10 miljoen, het ander eens in de 1000 jaar 100 miljoen. Gelijk spel, zou je zeggen. Maar juist vanuit slachtofferreductie is een doorbraakvrije dijk dan een veel betere optie. Dan zullen we overigens wel afmoeten van onze preoccupatie met het idee dat we nooit wateroverlast willen hebben.'

MISVATTING

Deltadijken vragen meer ruimte dan gewone dijken, is de heersende gedachte. De vraag is of we die ruimte ervoor vrij willen en kunnen maken, vanuit het oogpunt van ruimtelijke ordening en cultuurhistorie. Klijn: 'Het is een misvatting om te denken dat een deltadijk per definitie een brede dijk is, waarvoor van alles moet wijken. De sterkte kan ook komen uit een technologische oplossing, zoals damwanden of kistdammen. Zo'n oplossing heeft een veel kleinere voetafdruk in het landschap. Soms is de ruimte

TWEEDE DELTACOMMISSIE PLEIT VOOR DELTADIJKEN

De Tweede Deltacommissie (Commissie Veerman) hield in haar advies aan de regering reeds een warm pleidooi voor deltadijken. Veerman c.s. lieten in 2008 het volgende optekenen: (We moeten) 'te allen tijde vermijden dat door diepe bressen langdurig en met veel geweld grote hoeveelheden water kunnen binnenstromen door aanleg van deltadijken: dijken die door hun breedte, hoogte of interne constructie zo sterk zijn, dat een plotselinge onbeheersbare overstroming vrijwel uitgesloten is.



trouwens door bebouwing zo beperkt dat dit per saldo zelfs goedkoper is; maar elders kun je soms juist gebruik maken van een brede dijk door 'm in nieuwbouwplannen op te nemen.'

NUT EN NOODZAAK

Hoewel het nog wel even duurt voordat Nederland vol ligt met dit type dijken, worden er her en der al wel degelijk doorbraakvrije dijken aangelegd, zegt Klijn. Vaak omdat er - bijvoorbeeld in het kader van Ruimte voor de Rivier - grond over en ruimte beschikbaar is. Je kunt dan zonder veel extra kosten een dijk neerleggen waar je de komende 100 jaar geen omkijken meer naar hebt. Die komt 'fluitend door de toetsing'. Klijn: 'Zijn de randvoorwaarden al aanwezig, dan heb je een mooie aanleiding om het te doen. Daarnaast zijn er - zoals Deltares heeft aangetoond - plekken waar nut en noodzaak evident zijn, omdat het veel schade en slachtoffers scheelt. Het is nog geen beleid om hier duurdere deltadijken aan te leggen. Maar ik zou het een goede zaak vinden als bestuurders en politici hierover een principiële discussie zouden starten. Vanuit de

gedachte dat we zelfs in het ergste geval de ramp beheersbaar willen houden.'

Tot slot: de huidige hoogwaterbescherming is volgens Klijn zo langzamerhand geworden tot een hele ingewikkelde reekensom, waarin gerekend wordt aan allerhande onzekerheden. 'Het klinkt gek uit mijn mond als wetenschapper, maar zelfs ik heb moeite om het allemaal te volgen. Je moet als burger helemaal vertrouwen op het buitengewoon complexe rekenwerk van een aantal deskundigen. Het gevolg is dat bij hoogwatersituaties het water nog ruim onder de kruin van een dijk kan staan, maar dat die toch ineens niet meer veilig is. Leg dat maar eens uit aan een burger. En er is niemand die je op zo'n moment kan vertellen hoe onveilig precies. Dat leidt tot allerhande speculaties, met alle gevolgen vandien. Een deltdijk ontwerp je zo dat hij veilig is tot kruinhoogte. Punt uit. Iedereen - ook een gewone burger - kan zien wanneer het fout dreigt te gaan. Je neemt veel onzekerheden weg en het begrip hoogwaterbescherming wordt voor burgers achter een deltdijk veel transparanter. Dat vind ik een hele aantrekkelijke gedachte.'

Op 24 november 2011 organiseerden STOWA/Deltaproof en 'Kennis voor Klimaat' een studiedag over deltdijken. Belangrijkste vraag: wat houden deze dijken in en hoe kunnen ze bijdragen aan onze (toekomstige) waterveiligheid? Op stowa.nl | Agenda | Archief | evenementen 2011 vindt u een uitgebreid verslag van deze dag en alle powerpointpresentaties.

STOWA KENNISPROGRAMMA DELTAPROOF

Hoe beschermen we Nederland tegen de gevolgen van klimaatverandering: langdurige droogte, extreme neerslag en (stedelijke) wateroverlast, hoge rivierafvoeren en toenemende verzilting? Het kennisprogramma Deltaproof van STOWA brengt de vragen van regionale waterbeheerders over deze onderwerpen in kaart en zoekt naar praktisch toepasbare antwoorden. Dat gebeurt samen met waterschappen, kennisinstellingen en andere kennisprogramma's, zoals Kennis voor Klimaat. Wilt u precies weten wat Deltaproof is en doet, kijk dan op www.deltaproof.nl.