

DIJKBEHEERDERS BEREIDEN ZICH  
VOOR OP NIEUWE NORMEN

# DE REVOLUTIE VAN 2017



Het wordt een revolutie in het waterveiligheidsbeleid. Nog een jaar en dan worden de nieuwe normen voor dijken en het instrumentarium om ze te beoordelen van kracht. Hierbij wordt niet alleen naar de dijk gekeken, maar ook naar de risico's op slachtoffers en schade. Hoe bereiden de dijkbeheerders zich voor op de grootste verandering in het waterveiligheidsbeleid in decennia?

Tekst Dorine van Kesteren | Beeld iStockphoto



**H**oe sterk moet een dijk zijn? Dat wordt binnenkort niet meer bepaald door de 'overschrijdingskans', maar door de meer omvattende 'overstromingskans'. Het eerste is de kans op overstroming door het overschrijden van een bepaalde waterstand, het tweede omvat alle mogelijke vormen van dijkbelasting die tot een overstroming kunnen leiden. Hierbij worden ook de gevolgen van een overstroming in ogenschouw genomen. Dat is van belang omdat het risico op overstromingen met verstrekkende gevolgen is toegenomen: achter de dijken wonen 9 miljoen Nederlanders en wordt 70 procent van het bruto nationaal product verdiend.

De oude veiligheidsnorm was gebaseerd op de kennis en techniek van de jaren na de watersnoodramp van 1953. Men rekende toen uit hoe hoog het water maximaal kon komen op een bepaalde plaats en stemde de hoogte van de dijk daarop af. Maar inmiddels is het mogelijk om te 'rekenen in overstromingen', zoals minister Schultz van Haegen van Infrastructuur en Milieu het verwoordde. We kunnen nu niet alleen de kans bepalen dat een dijk het begeeft, maar ook de gevolgen voor het getroffen gebied: de schade in mensenlevens, euro's en vitale infrastructuur.

De nieuwe norm, die is geïntroduceerd in het Deltaprogramma 2015 en in 2017 wettelijk wordt verankerd in de Waterwet, creëert voor iedere Nederlander dezelfde basisbescherming: niemand mag een grotere kans dan 1 op 100.000 per jaar lopen om te overlijden door een overstroming. Het Deltaprogramma 2015 heeft het gewenste beschermingsniveau vertaald in nieuwe normspecificaties. Deze zijn uitgedrukt in een 'overstromingskans per dijktraject', volgens zes klassen: van 1 : 300 tot 1 : 100.000 per jaar. Uit deze normspecificaties volgt ook een nieuw beoordelingsinstrumentarium: de regels en modellen waarmee de dijkbeheerders beoordelen of de dijken aan de normen voldoen.

Dit alles vraagt een omslag in denken van de waterschappen, die 3.500 kilometer Nederlandse dijk beheren, en Rijkswaterstaat, dat 200 kilometer dijk onder zijn hoede heeft. "Het is een perspectiefwisseling: van het streven naar absolute veiligheid naar een realistische benadering, waarbij een kleine kans op een overstroming wordt aanvaard", zegt Han Knoeff van Deltares, een van de makers van het nieuwe beoordelingsinstrumentarium.

#### TWEE GROTE OPGAVEN

De volgende landelijke beoordeling van de primaire waterkeringen, die start op 1 januari 2017, vindt plaats op basis van de nieuwe normen en het bijbehorende beoordelingsinstrumentarium. Hiermee staan de dijkbeheerders voor twee grote opgaven.

Ten eerste verandert de manier van ontwerpen, beoordelen en gegevensbeheer fundamenteel. Dat komt onder meer door de nieuwste inzichten in de faalmechanismen: de verschillende oorzaken waardoor een dijk kan bezwijken. Denk aan golfoverslag, *piping* (water dat onder de kering doorstroomt en zand meeneemt) en macro-instabiliteit, waarbij de dijk inzakt door te hoge (grond)waterdruk.

Petra Goessen van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier: "Vroeger hanteerden we een faalkans voor alle faalmechanismen afzonderlijk, maar tegenwoordig zijn we in staat om alle faalmechanismen bij elkaar op te tellen. De norm is uiteindelijk gebaseerd op deze optelsom."

Daarnaast is het aan de dijkbeheerders om de complexe, abstracte normering helder en uniform over het voetlicht te brengen. "Ons verhaal voor bestuurders, burgers, bedrijven, omwonenden en andere belanghebbenden is nog niet gereed. Het valt ook niet mee om aan leken uit te leggen dat de norm strenger wordt als deze in een bepaald dijktraject gaat van een overschrijdingskans van 1 : 10.000 naar een overstromingskans van 1 : 3.000. Dat zorgt soms voor onrust", aldus Goessen.

"Het is inderdaad belangrijk dat Rijk en de beheerders van >



'Een dijkverzwaring is voor omwonenden ingrijpend, ook met een goed verhaal'

waterkeringen energie steken in een goede uitleg", aldus Anouk te Nijenhuis, senior beleidsmedewerker waterveiligheid van het ministerie van Infrastructuur & Milieu. "Hoewel we ons daarbij wel moeten realiseren dat de belangen niet altijd parallel lopen. Een dijkverzwaring is voor omwonenden ingrijpend, ook met een goed verhaal."

#### NIEUWE REKENSOFTWARE

Goessen heeft regionale kennis- en kundeplatforms opgezet waar de dijkbeheerders zich gezamenlijk voorbereiden op de nieuwe normen, knelpunten signaleren en oplossingen bedenken. Een van de onderwerpen die hier aan de orde komen, is de nieuwe rekensoftware voor de beoordeling van dijken. Deze software, die het Rijk in 2017 ter beschikking stelt, vraagt andere data dan de dijkbeheerders gewend zijn. Dan gaat het zowel om de inhoud als om de vorm. Goessen: "Eerst moeten we alle benodigde data, bijvoorbeeld over de dijksterkte en de ondergrond, verzamelen. De volgende stap is om deze op een goede, uniforme manier aan het computerprogramma aan te bieden. Hiervoor moeten we met de stofkam door de gegevenshuishouding heen en alle data 'ombouwen'. Bijna geen enkel waterschap heeft dit al volledig op orde. In het kennis- en kundeplatform oefenen we bijvoorbeeld om de data klaar te zetten voor 10 kilometer dijk."

Te Nijenhuis (ministerie van Infrastructuur en Milieu): "Het klopt dat het deels om geheel nieuwe data gaat, bijvoorbeeld gegevens over de macrostabiliteit. Het goede nieuws is wel dat de meeste keringbeheerders de overige gegevens al grotendeels hebben verzameld in de vorige toetsronde en het project *Veiligheid Nederland in Kaart*, waarmee Rijk, provincies en waterschappen tot eind 2014 gezamenlijk de overstromingsrisico's in Nederland in beeld hebben gebracht."

#### PRIORITEITENLIJST

Uit de beoordeling blijkt of een dijk wel of niet aan de norm voor de overstromingskans voldoet. De dijkbeheerder bepaalt vervolgens zelf welke maatregelen nodig zijn om de dijk wél aan de norm te laten voldoen, zoals verbreding, verhoging of aanleg van een berm of damwand. Aangezien de beoordeling ook duidelijk maakt in welke mate een dijk afwijkt van de norm, ontstaat vanzelf een prioriteitenlijst. Sommige gebieden, bijvoorbeeld langs de kust, zijn vanuit de nieuwe risicobenadering nu al veilig. Daar zijn dus de komende jaren minder investeringen nodig. Dat ligt anders in het rivierengebied, waar het beschermingsniveau juist omhoog moet.

Goessen (hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier): "Vroeger werden de dijken simpelweg goed- of afgekeurd. Nu krijgen zij een soort rapportcijfer. En een dijk die met een 1 wordt afgekeurd, moet eerder worden aangepakt dan een dijk die een 5 krijgt."

Te Nijenhuis: "Daarom hebben de keringbeheerders en het ministerie het voortaan ook over het beoordelen van dijken – en niet meer over toetsen."

Overigens bieden de nieuwe normen over de hele linie meer differentiatie. Voor verschillende dijktrajecten binnen een dijkkring kunnen namelijk verschillende normhoogten gelden. Hoger, als er bijvoorbeeld veel mensen wonen, vitale infrastructuur ligt of veel economische activiteiten plaatsvinden. Andersom kan de norm lager liggen in een gebied waar weinig mensen wonen, die gemakkelijk kunnen worden geëvacueerd.

Knoeff (Deltares): "Op deze manier wordt een duidelijke relatie gelegd tussen de hoogte van de norm en de gevolgen van een overstroming. Het wordt ook mogelijk om scherper te zien waar de sterke en zwakke plekken in de waterkerin-

gen zitten en hoe sterk of zwak deze nu precies zijn. Hierdoor kunnen de keringbeheerders gericht investeren.”

## ORGANISATORISCHE CONSEQUENTIES

Het nieuwe waterveiligheidsbeleid heeft ook bestuurlijke en organisatorische consequenties. Werden dijkversterkingen vroeger volledig door het Rijk gefinancierd, tegenwoordig vullen de waterschappen zelf de helft van de pot voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Projecten worden gefinancierd op basis van solidariteit: de helft door het Rijk, 40 procent door de waterschappen als collectief en 10 procent door het uitvoerende waterschap.

Knoeff: “Dit leidt tot een andere verdeling van verantwoordelijkheden tussen waterschappen en Rijk. De nieuwe financieringsmethodiek is een extra prikkel voor de waterschappen om doelmatig te investeren in de dijken, zodat het meeste maatschappelijk rendement per geïnvesteerde euro wordt behaald. Dit is in het gezamenlijk belang van alle financiers van het Hoogwaterbeschermingsprogramma.”

## VAN GROF NAAR FIJN

Te Nijenhuis adviseert de keringbeheerders een goede strategie te ontwikkelen voor de beoordeling van 2017. “Denk van tevoren na over de toestand van de dijken, en over welke data je al beschikt. Soms is het mogelijk om op basis van vrij grove gegevens te bepalen of de dijk voldoet aan de norm. Is het antwoord ‘ja’, dan ben je klaar. Pas als het antwoord ‘nee’ is, ga je op zoek naar meer gedetailleerde gegevens. Door van grof naar fijn te werken, voorkom je dat je tijd en geld steekt in het verzamelen van alle gegevens, als dat helemaal niet nodig is.”

Goessen hoopt vooral dat de nieuwe rekensoftware tijdig beschikbaar komt. “Alleen dan gaat het ons lukken om de beoordeling in 2017 op basis van de nieuwe normen te verrichten. Als de software pas later klaar is, moeten we afspraken maken met het Rijk over een ander tijdpad.” Knoeff: “Pas in de praktijk zal blijken hoe het nieuwe beoordelingsinstrumentarium functioneert en welke aanpassingen nog nodig zijn. Iedereen moet wennen aan de nieuwe werkwijze. Daar moeten we niet te lichtvaardig over denken.”

Ter relativering voegt Te Nijenhuis daaraan toe dat het dagelijks werk van de keringbeheerders *in the end* niet zal veranderen. “Hun taak blijft om te controleren of de dijken aan de technische en veiligheidseisen voldoen, op basis van de nieuwste inzichten en ontwikkelingen in klimaat en waterstanden. En dat doen ze al honderden jaren heel goed.” |



## OPLEIDINGSPROGRAMMA NIEUWE NORMERING

Wat verandert er met de komst van de nieuwe normen, die het overstromingsrisico als uitgangspunt hebben, in het dagelijks werk van de dijkbeheerders? Deze vraag staat centraal in het opleidingsprogramma *Implementatie nieuwe normering waterveiligheid* van de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) en Rijkswaterstaat. Doel van dit programma is de sector van de kennis te voorzien die nodig is om de dijken onder het nieuwe regime te ontwerpen, beoordelen, beheren, onderhouden en aan te leggen. Tegelijk is het de bedoeling om een aantal extra docenten op te leiden. “De kennis van de overstromingsrisicobenadering is momenteel nog dun gezaaid. De pool van mensen die deze kennis kunnen overdragen, moet snel worden vergroot”, aldus Arjan Kooij van STOWA.

### Doelgroep

De opleidingen zijn bedoeld voor bestuurders, managers, beleidsmedewerkers, testers, ontwerpers, vergunningverleners, handhavers en datamanagers, die werken bij de waterschappen, Rijkswaterstaat, de Inspectie voor de Leefomgeving, het ministerie van Infrastructuur en Milieu, provincies en ingenieurs- en adviesbureaus.

De inhoud van de verschillende cursussen is toegesneden op de doelgroep. Kooij: “Toetsers leren bijvoorbeeld omgaan met het nieuwe beoordelingsinstrumentarium voor de primaire keringen. De software hiervoor, die uit verschillende programma’s bestaat, komt in 2016 al gedeeltelijk beschikbaar om mee te oefenen. En voor datamanagers is het van belang om te weten welke data als invoer nodig zijn, zodat ze hun systemen en procedures hierop kunnen instellen.”

### Programma

Op donderdag 7 april, 21 april en 12 mei 2016 is een driedaagse cursus voor beleidsmedewerkers. Hiervoor zijn nog enkele plaatsen beschikbaar. Daarnaast is er in het voorjaar van 2016 een speciale cursus voor toetsers en ontwerpers. De rest van het opleidingsprogramma gaat medio 2016 van start. De exacte data en de actuele stand van zaken zijn te vinden op de website [opleidingen.stowa.nl](http://opleidingen.stowa.nl). Via deze site kan men zich ook aanmelden voor de cursussen.

Vragen? [opleidingen@stowa.nl](mailto:opleidingen@stowa.nl)