



De stormvloedkering in de Hollandse IJssel, ook wel - of beter - bekend als de Algerakering, is het oudste Deltawerk. Deze kering uit 1958 moet voorkomen dat bij extreem hoog water, teveel water de Hollandse IJssel in stroomt.

# Gedeelde verantwoordelijkheid Bescherming tegen water

De geschiedenis van Nederland kent talloze overstromingen, waarvan vele rampzalig, zoals de watersnood die Zuidwest-Nederland trof in 1953. Vaak was het ook kantje boord, zoals in 1995, toen als gevolg van hoge waterstanden in Rijn, Maas en Waal, 250.000 mensen uit het Rivierengebied moesten worden geëvacueerd. Sindsdien is het redelijk rustig. Een hele generatie mensen kent watersnoodrampen daarom slechts als iets van vroeger. Het risicobewustzijn van jongeren voor overstromingen is dan ook gering, zoals ook naar voren komt in een onderzoek waarop Adwin Bosschaart onlangs is gepromoveerd.

Breed blijkt bij jongeren het idee te bestaan dat we inmiddels door dijken en duinen zo goed beschermd zijn dat je met een overstromingsramp eigenlijk geen rekening meer hoeft te houden. Gelukkig is het risicobewustzijn bij de overheid wat groter: er zijn weinig onderwerpen waarover tussen politieke partijen zo weinig verschil van mening bestaat als over de noodzaak maatregelen te nemen ter beveiliging tegen water.

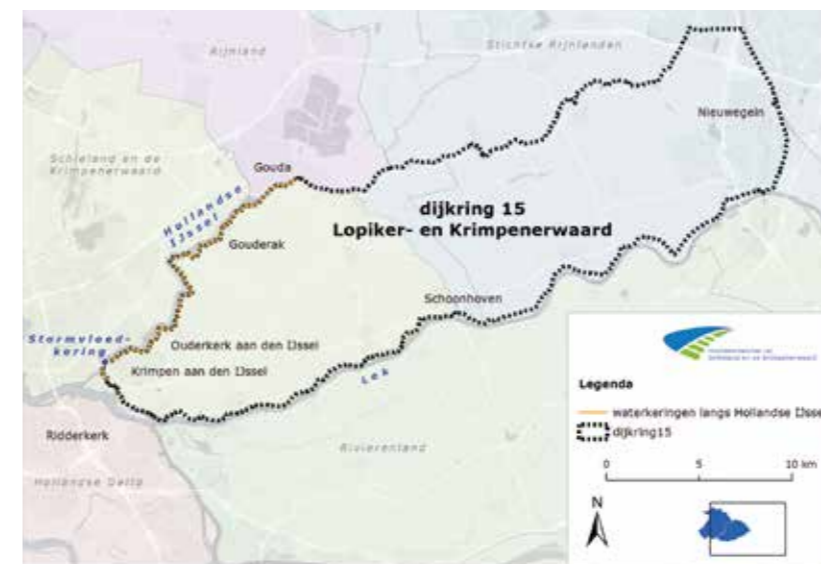
## Uit welke hoek komt het grootste gevaar?

Veel mensen denken dat de grootste dreiging voor overstromingen van zee komt. Gezien de aandacht die de afsluiting van de zeegaten heeft gekregen na 1953, is dat ook niet zo'n gekke gedachte. Voor de noordelijke provincies vormt de zee ook inderdaad het grootste risico. Voor het gebied waarin wij wonen is het water uit de grote rivieren echter

het meest bedreigend. Zoals gebleken is, kunnen bij de extreme regenval die wij tegenwoordig kennen, gevaarlijk hoge waterstanden ontstaan. Een factor die eveneens bijdraagt aan het overstromingsrisico is de venige ondergrond, waardoor zowel de polders als de op veen gelegen dijken gestaag zakken. Versteving van de dijken is noodzakelijk om deze gevaren het hoofd te kunnen bieden. Voor de Lopiker-en Krimpenerwaard is in het bijzonder de Lek een risicorivier.

## Deltaprogramma

'De stormvloedkering is gesloten. De Deltawerken zijn voltooid. Zeeland is veilig'. Die woorden sprak koningin Beatrix toen in 1986 de stormvloedkering in de Oosterschelde werd 'geopend'. Die gelukzalige gedachte heeft niet lang stand gehouden. De bijna-ramp in 1995 heeft eens te meer duidelijk gemaakt dat



<< Krachtige dijken en de Stormvloedkering Hollandse IJssel moeten de veiligheid van circa 200.000 bewoners en de economische waarde van dijkkring 15 beschermen en waarborgen. (bron: Projectkrant KIJK, nr. 1-2016)

we over voor een stukje extra veiligheid? Uiteindelijk zijn dat politieke vraagstukken, net zoals hoeveel gezondheidszorg mag kosten. En ook hier geldt dat gezien de beperkte budgetten, keuzes moeten worden gemaakt. Om die keuzes te maken zijn in het Deltaprogramma nieuwe veiligheidsnormen bepaald. Die wijken belangrijk af van de normen van vroeger. Tot voor kort werd als norm voor de veiligheid van waterkeringen uitsluitend gekeken naar de kans op een overstroming. Bijvoorbeeld eens in de 2.000 jaar, wat tot voor kort gold voor de Krimpenerwaard, of een kans van eens in de 10.000 jaar, wat de nieuwe norm is voor dit gebied. De nieuwe benadering kijkt primair naar het overstromingsrisico.

'deltawerken' nooit klaar zijn. Nieuwe feiten en omstandigheden, veranderende inzichten, maar ook de geringere bereidheid van mensen om risico te lopen, geven aanleiding het veiligheidsbeleid geregeld te evalueren en voorzieningen te treffen om het beschermingsniveau aan te passen. En dat is recent ook gebeurd. Een belangrijke stap daartoe was de instelling in 2007 van de Delta-commissie onder voorzitterschap van oud-minister Veerman (<https://www.rijksoverheid.nl/eindrapportage-vnk-de-veiligheid-van-nederland>)...

De aanbevelingen van die commissie vormden de basis voor het Deltaprogramma. In dit programma staan plannen om Nederland nu en in de toekomst te beschermen tegen overstromingen. Meer informatie over het Deltaprogramma is hier te vinden:

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/deltaprogramma/inhoud/>.

## Van overstromingskans naar overstromingsrisicobenadering

Hoe veilig moet Nederland zijn voor overstromingen? Hoeveel geld hebben we over voor maatregelen? Hoeveel hebben





Dat betekent dat niet alleen rekening wordt gehouden met de overstromingskans, maar vooral met de gevolgen die een overstroming kan hebben in termen van slachtoffers en economische schade. Met de nieuwe normen geldt voor heel Nederland dat de kans op overlijden als gevolg van een overstroming niet groter mag zijn dan eens in de 100.000 jaar. Voor gebieden waar grote groepen slachtoffers kunnen vallen of waar grote schade kan optreden door overstromingen, geldt een hoger beschermingsniveau. Voor het goede begrip: deze norm betekent niet dat de kans op een overstroming van de Krimpenerwaard ook zo klein is. Onze waterkeringen worden qua robuustheid zodanig opgeplust dat een overstroming zich statistisch één keer per 10.000 jaar voor doet, maar een overstroming waarbij het echt goed mis gaat, slechts eens per 100.000 jaar.

### Huidige overstromingsrisico te groot

Nederland is in de Waterwet ingedeeld in zgn. dijkkringen. Een dijkkringgebied is een gebied dat is omgeven door een primaire waterkering, zoals een dijk of duinen. De Krimpener- en Lopikerwaard samen behoren tot dijkkringgebied 15. Het gedeelte van Zuid-Holland ten noorden van de Hollandse IJssel - grofweg de Randstad - is dijkkring 14, de grootste in ons land. Samen met dijkkring 44 (Kromme Rijn) vormen deze dijkkringen vanuit een oogpunt van veiligheid één systeem, omdat een doorbraak van een Lekdijk een groot overstromingsrisico vormt voor elk van deze gebieden. In dijkkring 14 wonen circa 4,5 miljoen mensen en zijn zeer vitale economische functies gevestigd.

De gevolgen van een overstroming van dit gebied zullen dan ook verstrekkend zijn.

De belangrijkste waterkeringen van dijkkring 15 zijn de dijken langs de Lek en de Hollandse IJssel. Gedeelten daarvan voldoen niet aan de huidige veiligheidsnormen. Versterking van die dijkvakken is noodzakelijk om het overstromingsrisico van dijkkring 15 en 14 te verkleinen. Daarbij zijn de dijken langs de Lek het meest kritisch: die vormen 75% van het slachtofferrisico en het economische risico. De resterende 25% hangt grotendeels samen met beperkingen in de waterkerende functie van het getijdendeel van de Hollandse IJssel. Onderzoek dat de waterschappen hebben laten uitvoeren wijst uit dat vooral de binnenwaartse stabiliteit van de dijken op veel plaatsen te zwak is. Bij extreem hoge waterstanden bestaat daardoor het gevaar dat het dijklichaam polderwaarts afschuift.

Op heel veel plaatsen in Nederland zullen waterkeringen moeten worden versterkt om het gewenste beschermingsniveau te kunnen bieden. In het Projectenplan van het Hoogwaterbeschermingsprogramma is aangegeven op welke plaatsen in de dijken langs Lek en Hollandse IJssel versterkende maatregelen noodzakelijk zijn. Inmiddels is een groot deel van de versterking van de Lekdijken gereed. Voor de Hollandse IJssel zijn onlangs de voorbereidingen gestart; de feitelijke werkzaamheden zullen pas over circa zes jaar beginnen. Gedetailleerde informatie over versterkingsplannen vindt u in het Hoogwaterbeschermingsprogramma Projectenplan 2016.

### Beperken overstromingsrisico

Ook in de nieuwe veiligheidsbenadering blijven maatregelen om overstromingen te voorkomen voorop staan. Want een overstroming eens in de 10.000 jaar is statistisch gezien dan wel een kleine kans, maar zo'n voorval kan zich ook morgen voor doen. Daarom is het nodig zo snel mogelijk een aantal dijken en dammen te versterken en kunstwerken aan te passen. Verruiming van rivierbeddingen en zorgen voor overlaatgebieden dragen er ook aan bij dat dijken benedenstrooms minder snel overstromen. En natuurlijk kan het ook altijd nuttig zijn als er her en der een Arie Evegroen paraat is. Met de risicobenadering als uitgangspunt moet echter ook in andere richtingen worden gedacht. Zoals slimme inrichting van gebieden, waardoor schade bij een overstroming kleiner blijft. Belangrijk is ook dat er een effectief evacuatieplan is. Waarbij wel bedacht moet worden dat evacuatie natuurlijk zijn beperkingen heeft bij overstroming van de drukbevolkte dijkkringen, vooral als een overstroming zich plots voordoet. Bij een massale uittocht zullen wegen al snel dichtslibben. Dan kan het verstandiger zijn om het binnenshuis hogerop te zoeken. 'Verticale evacuatie', wordt dat in BB-kringen wel genoemd. Heeft u al een vlodzolder ingericht? Een risicobewuste meid is op een overstroming voorbereid! Uitgebreide informatie over hoe het best te handelen bij een overstroming vindt u op [www.overstroomik.nl](http://www.overstroomik.nl). Bij invoer van uw postcode krijgt u ook te zien hoe ver uw huis onder water komt te staan.

Piet Soons

# 3D-waterbak Nederland

**3D waterkaart van Nederland**  
In deze bak is Nederland in reliëf weergegeven. Duidelijk is te zien waar Nederland op zijn laagst is en waar de hoge delen zijn en hoe de rivieren lopen. Door meer of minder water in de bak te gieten kun je het zeeniveau variëren en de zeespiegelstijging nabootsen. Vragen zijn dan: **Waar dreigt gevaar voor overstroming? Wat zou Nederland zijn zonder dijken? Welke gebieden liggen wel en niet onder zeeniveau en hoe hoog moet de zeespiegel stijgen om Nederland tot aan Amersfoort onder water te zetten?**

Nanko Dijkveld Stol



## FINANCIËEL OP ORDE

De financiële situatie van het Gemaal mag positief genoemd worden. Als gevolg van meer - betalende - bezoekers, de bijdragen van de Hoogheemraadschappen, subsidie van Rabobank Krimpenerwaard, huuropbrengst van het pand Hoogstraat 80 en niet te vergeten de jaarlijkse bijdragen van de donateurs, kon het jaar 2015 met een mooi positief saldo worden afgesloten. Noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden aan bijvoorbeeld het hek en een nieuwe CV-installatie konden hierdoor plaatsvinden. Een belangrijk deel van het resultaat 2015 wordt gereserveerd voor de post 'groot onderhoud'. De voorbereidende werkzaamheden voor het schilderwerk aan gevels en ramen is inmiddels in gang gezet.

Speciaal met de opbrengst van de donaties is een 3D-waterbak van Nederland aangeschaft. Deze wordt in 2016 onder andere voor de scholengroepen ingezet.

Roel Dikhooff

