

De ramp van 1953 en de dijken in West-Brabant

K. SLOOTS EN J.V. WITTER

Bij waterschap Brabantse Delta is nagegaan welke verbeterprojecten sinds 1953 zijn uitgevoerd aan de huidige primaire keringen van het waterschap.¹ Doel was de bestekken en verbeterplannen van die projecten te inventariseren zodat die als achtergrondmateriaal kunnen dienen bij het beheer van de dijken en bij toekomstige verbeterprojecten. Bovendien bood dit de mogelijkheid de verwachte toekomstige waterveiligheidsopgave van het waterschap in historisch perspectief te plaatsen. De keuze voor 1953 als startpunt van dat onderzoek kwam voort uit het vermoeden dat in 1953 de West-Brabantse primaire keringen zo zwaar waren beschadigd dat 1953 wel als praktisch startpunt voor een onderzoek naar de toestand van deze keringen kon gelden.

In West-Brabant zijn bij de watersnoodramp grote gebieden geïnundeerd (afb. 1). Er vielen 247 slachtoffers. In de atlas van de watersnood is een kaart opgenomen met alle dijkdoorbraken in de Delta.² Daaruit blijkt duidelijk dat er ook in West-Brabant talloze dijkdoorbraken waren. Op twaalf plaatsen resulteerden deze doorbraken in het ontstaan van stroomgeulen.³

Resultaten van de inventarisatie

In de eerste jaren na de watersnoodramp van 1953 is in West-Brabant circa 44 kilometer dijk hersteld. Circa veertien kilometer daarvan, twintig procent van het toenmalige stelsel van primaire keringen, was zwaar beschadigd.⁴ Voor het overgrote deel waren dit primaire keringen ten westen van Geertruidenberg. Het gebied ten oosten van Geertruidenberg langs de Bergse Maas was toen nog niet bedijkt. Na het herstel moesten de dijken

Tijdschrift voor
Waterstaatsgeschiedenis
28:1 (2019) 36-39

1 J.V. Witter, *Historie van de dijken in West-Brabant* (Waterschap Brabantse Delta, Breda 2016).

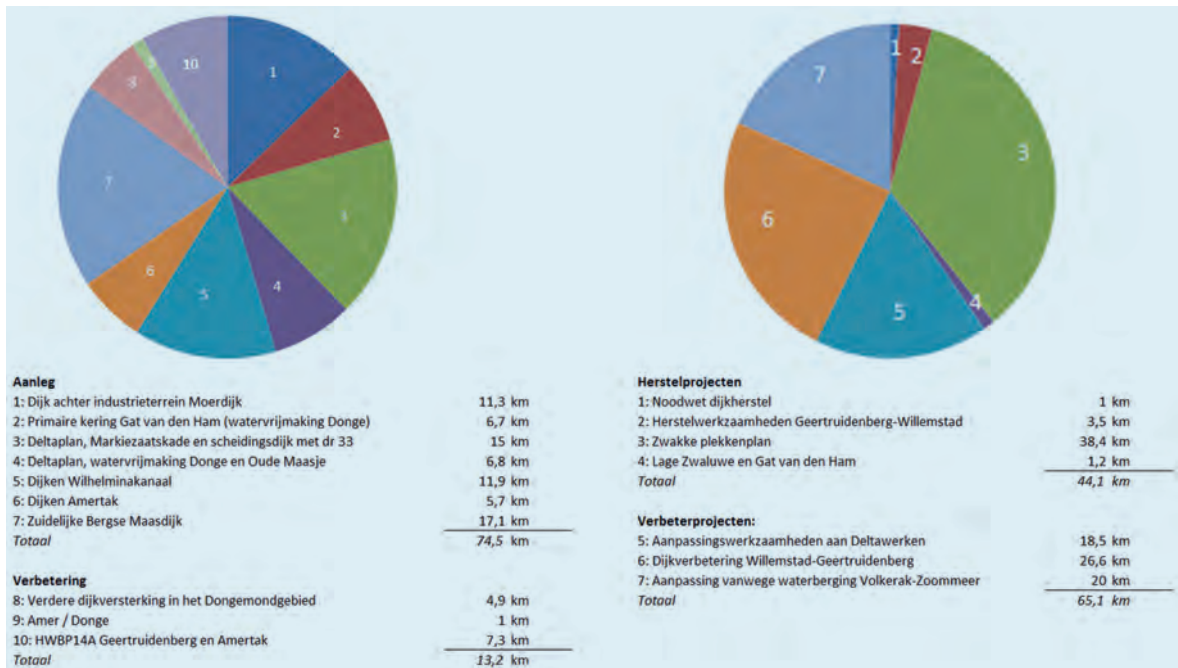
2 K. Hage, *Atlas van de watersnoodramp 1953. Waar de dijken braken* (Bussum 2015) 10.

3 Hage, *Atlas van de watersnoodramp*, 103.

4 G.P. van de Ven, *Doorbraak in West-Brabant. Een halve eeuw waterkeringszorg* (Breda 2001) 50.



Afb. 1 Inundaties in de zuidwestelijke delta als gevolg van de watersnoodramp 1953.



Afb. 2 Na 1953 aangelegde dijken en daaraan uitgevoerde herstel- en verbeterprojecten (a); en dijken van vóór 1953 en daaraan vanaf 1953 uitgevoerde herstel- en verbeterprojecten (b).

in goede staat worden gehouden of worden aangepast aan steeds zwaardere eisen, wat sindsdien resulteerde in circa 65 kilometer aan verbeterprojecten (afb. 2b), waarbij sommige dijktrajecten zelfs meermalen zijn verbeterd.

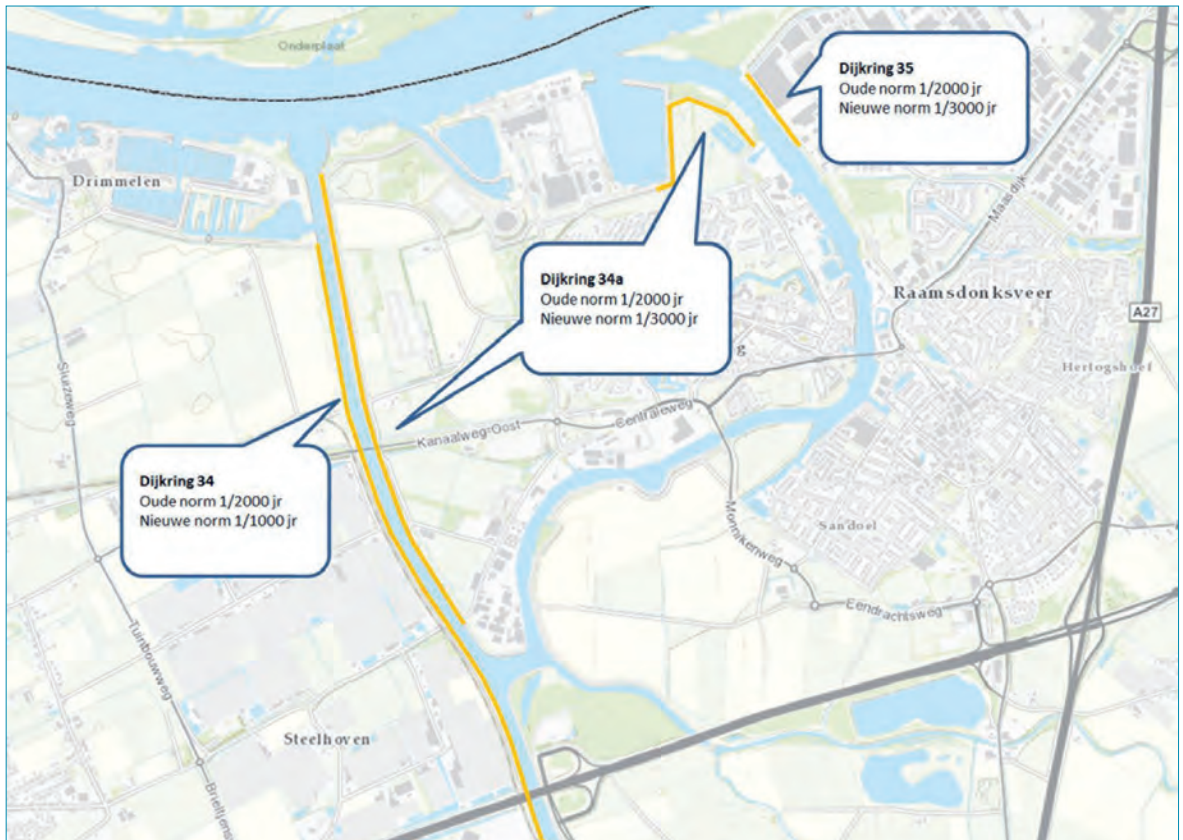
Na de ramp is het stelsel van primaire keringen van waterschap Brabantse Delta ook aanzienlijk uitgebreid. Daarbij groeide het stelsel van primaire keringen van het waterschap met circa 75 kilometer naar circa 145 kilometer (afb. 2a), vooral vanwege de watervrijmaking van het gebied van Dongen en Waalwijk, de huidige dijkkring 35. Bij deze nieuwe primaire keringen zijn sindsdien ook verbeterprojecten uitgevoerd, in totaal over een lengte van circa dertien kilometer (afb. 2a).

Uit de bestekken blijkt dat in totaal ongeveer 200 (110 + 90) kilometer primaire kering na 1953 is hersteld dan wel nieuw aangelegd. Over de periode 1953 tot 2013 betekent dit een projectvolume van gemiddeld ruim 3 kilometer/jaar.

Discussie

Door het grootschalige herstel en de intensieve verbetering van de in 1953 aanwezige primaire dijken en door de omvangrijke nieuwbouw sindsdien, kan het jaar 1953 in praktische zin worden beschouwd als startpunt voor de aanleg van primaire keringen in West Brabant. De bestekken uit de periode na de ramp bieden een goed inzicht in de opbouw van onze dijken. Bij toekomstige verbeterprojecten is er daardoor minder behoefte aan metingen, boringen en dergelijke meer in het dijktafgebied zelf. In principe zijn alleen controlemetingen nodig. De informatie over de (theoretische) opbouw van het dijklichaam kan ook worden gebruikt bij vragen in het kader van het onderhoud en het beheer, zoals: kan de dijk een bepaalde belasting aan? Biedt het materiaal waaruit de toplaag van het dijklichaam bestaat, perspectieven voor de gewenste vegetatieontwikkeling?

Het gemiddelde projectvolume in de eerste zestig jaar na de ramp van 3 kilometer/jaar, kan worden vergeleken met de waterveiligheidsopgave van het waterschap voor de periode 2015 tot 2050. Op dit moment zijn twee projecten aan primaire keringen in voorbereiding en/of uitvoering met een totale lengte van 24 kilometer. Daarna zal naar schatting van het waterschap nog 65 kilometer primaire kering verbeterd moeten worden tot 2050. De waterveiligheidsopgave aan primaire keringen bedraagt dus in totaal 89 km, oftewel circa 2,5 kilometer/jaar.



Sinds 2009 heeft de waterveiligheidsopgave ook betrekking op het stelsel van 196 kilometer aan regionale keringen. Bij deze regionale keringen is een project in voorbereiding en uitvoering over een lengte van vijftig kilometer. De opgave voor de periode daarna tot aan 2050 is nog zeer onzeker omdat het instrumentarium voor regionale keringen nog in ontwikkeling is. Voorlopig wordt deze geraamd op eveneens vijftig kilometer. Totaal bedraagt de waterveiligheidsopgave voor regionale keringen dus honderd kilometer voor de periode tot 2050, oftewel circa 2,9 kilometer/jaar.

De totale, toekomstige waterveiligheidsopgave van het waterschap, geraamd op circa 5,5 kilometer/jaar, neemt dus aanzienlijk toe ten opzichte van de 3 kilometer/jaar in de periode 1953-2015. Maar bij een vergelijking van de voorbije en toekomstige waterveiligheidsopgave aan de primaire keringen kan niet voorbij worden gegaan aan het effect van de nieuwe normering op de toekomstige waterveiligheidsopgave.

Die nieuwe normering is vastgesteld in de Deltawet van 2011. Bij de nieuwe normen is expliciet rekening gehouden met de te verwachten effecten van overstroming, slachtoffers en schade bij falen van een dijk. De nieuwe normen zijn uitgedrukt in andere eenheden dan de oude (de kans dat een gebied overstroomt in plaats van de kans dat het buitenwater hoger komt dan de dijk). In onderstaand kader wordt voor het project Dijkverbetering Geertruidenberg en Amertak, dat nu bij het waterschap in voorbereiding is, aangegeven wat de oude en nieuwe normen zijn voor de te verbeteren dijktrajecten (afb. 3).

Maar in samenhang met de nieuwe normen zijn ook veel andere veranderingen doorgevoerd. Zo gelden de nieuwe normen voor dijktrajecten in plaats van voor gehele dijkkringen. En bij de nieuwe normen horen ook nieuwe toetsvoorschriften en rekenregels, het Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium (WBI) dat – met een overgangperiode – met ingang van 2017 van kracht is geworden. Met het WBI zijn ook de nieuwe prognoses voor toekomstige rivierwaterstanden vastgesteld. Voor de dijken ten westen van de brug bij Keizersveer (A27) geldt dat rekening moet worden gehouden met hogere waterstanden dan waar in 2015 van werd uitgegaan bij het bepalen van de toekomstige waterveiligheidsopgave voor het waterschap. Deze kunnen oplopen van enkele decimeters tot één meter.

Afb. 3 Effect van de nieuwe normering en nieuwe (reken)voorschriften op het in voorbereiding zijnde project 'Geertruidenberg en Amertak'. In het projectgebied bedroeg de oude norm (overschrijdingskans) overal 1/2000. De nieuwe norm (overstromingskans) bedraagt deels 1/1000, deels 1/3000.

5 L.J. Geerits, Een historisch beeld van de waterhuishouding in Noord-Brabant ('s-Hertogenbosch 2001).

Dit betekent dat de opgave voor dijkversterking in West Brabant groter zal worden dan de hiervoor genoemde 89 kilometer. Door al deze veranderingen zijn de oude en nieuwe normen getalsmatig moeilijk vergelijkbaar en moet het netto-effect van de nieuwe normen en de daarmee samenhangende veranderingen op de waterveiligheidsopgave in West-Brabant nog blijken. In 2023 verwacht men een landelijk beeld van dat effect te hebben.

Niet onderzocht is hoe bij de in het verleden uitgevoerde projecten de verantwoordelijkheden waren verdeeld tussen de verschillende betrokken partijen. Wel bleek die verdeling soms bijzonder complex, vooral wanneer gebieden door de nieuwaanleg van primaire keringen watervrij werden gemaakt. Daarbij was de Rijksbijdrage punt van discussie. Uiteindelijk werd in 1969 voor de watervrijmaking langs de Bergse Maas gekozen voor een Rijksbijdrage van zestig procent.⁵ Maar ook over de kostenverdeling voor de overige veertig procent moest worden onderhandeld. Deze bijdrage moest door meerdere regionale partijen worden opgebracht. De Provincie had toen nog een actieve rol en ook sommige gemeenten waren waterbeheerder. Doordat bij watervrijmaking ook de detailafwatering van het gebied werd aangepast en verbeterd, waren ruilverkavelingen noodzakelijk, uitgevoerd door het Ministerie van Landbouw. Dat alles vroeg om veel overleg. Maar als de nood aan de man was, werd er snel en met veel daadkracht gehandeld, getuige het *Verslag over de stormvloed van 1953*.⁶

Sinds de Deltawet zijn verantwoordelijkheden en financiering helder geregeld. In principe betalen Rijksoverheid en waterschap elk vijftig procent. Er kunnen extra's worden toegevoegd aan een dijkproject ten behoeve van andere belanghebbenden, zoals een weg over een dijk voor een gemeente, maar die moeten dat dan wel financieren. Lukt dat niet (tijdig), dan komt er niets extra's. Binnen het Hoogwaterbeschermingsprogramma zijn hiervoor regels en procedures opgesteld. Ook zijn de inhoudelijke, technische voorschriften sterk verbeterd, waardoor er meer focus is op het bereiken van een efficiënt en effectief – niet teveel, niet te weinig – veiligheidsresultaat.

Verder onderzoek naar vragen zoals 'wat was de aanleiding tot dijkverbetering?', 'welke faalmechanismen zijn beschouwd en op welke wijze?', 'welke technische oplossingen zijn gekozen?', 'welke partijen participeerden en hoe verliep het participatieproces?', kan leiden tot meer inzicht. Een dergelijk onderzoek zou bij voorkeur bij meerdere waterschappen moeten plaatsvinden. Doordat zowel de fysieke omstandigheden (ondergrond, type van waterveiligheidsbedreiging) als de algemene omstandigheden (bij Brabantse Delta de impact van watervrijmaking en het Deltaplan) per waterschap verschillen, kan dat een representatief beeld opleveren van de recente ontwikkelingen met betrekking tot de dijkenbouw en het dijkbeheer. Beide auteurs zijn graag bereid hieraan bij te dragen.

6 Anoniem, Rijkswaterstaat 1961; zie <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid%3Ab5ef3731-92b0-4404-8dfc-8ab-7f63619ae>.