

Hoogwaterbeschermingsprogramma

Projectenboek 2014



Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019

- Projecten 2014
 - Projecten 2015-2019
- Projectoverstijgende verkenningen**
- Piping
 - Waddenzee dijken
 - Centraal Holland

- primaire waterkeringen
- hogere gronden
- stedelijk gebied
- overstromingsgevoelige dijkingen en buitendijkse gebieden
- grens waterschap

De waterschappen en het ministerie van Infrastructuur en Milieu (Rijkswaterstaat) voeren in het Hoogwaterbeschermingsprogramma maatregelen uit om de primaire waterkeringen aan de veiligheidsnorm te laten voldoen, nu en in de toekomst. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma is onderdeel van het nationale Deltaprogramma.



UNIE VAN WATERSCHAPPEN

oktober 2013



Hoogwaterbeschermingsprogramma

Projectenboek 2014

De waterschappen en Rijkswaterstaat gaan van start



Voorwoord

Voor u ligt het eerste Hoogwaterbeschermingsprogramma projectenboek. Het schetst de achtergronden, kaders en spelregels van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Daarnaast geeft het boek een overzicht van alle projecten die in 2014 gaan starten of al bezig zijn.

In het Hoogwaterbeschermingsprogramma werken Rijk en waterschappen intensief samen om Nederland te beschermen tegen overstromingen. Zij voeren maatregelen uit om de primaire waterkeringen aan de veiligheidsnorm te laten voldoen, nu en in de toekomst. De afspraak voor deze nieuwe en intensieve manier van samenwerken, met een gedeelde financiering en een gemeenschappelijke organisatie, werd gelegd in het Bestuursakkoord Water. Het was dan ook niet toevallig dat wij het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019 aan Minister Schultz van Haegen van Infrastructuur en Milieu konden aanbieden tijdens de werkconferentie Bestuursakkoord Water.

De publicatie van dit projectenboek markeert een nieuwe fase in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Na een intensieve voorbereidingsperiode wordt 2014 het jaar waarin de eerste projecten van start gaan en een drietal projectoverstijgende verkenningen gestalte krijgt. We zijn trots op het resultaat dat er nu ligt en kijken vol vertrouwen naar de uitdaging die voor ons ligt.

De waterschappen en Rijkswaterstaat gaan aan de slag!



Jan Geluk
Portefeuillehouder Waterkeringen
Unie van Waterschappen



Jan Hendrik Dronkers
Directeur-generaal Rijkswaterstaat

Hoogwaterbeschermingsprogramma

De waterschappen en het ministerie van Infrastructuur en Milieu (Rijkswaterstaat) voeren in het Hoogwaterbeschermingsprogramma maatregelen uit om de primaire waterkeringen aan de veiligheidsnorm te laten voldoen, nu en in de toekomst. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma is onderdeel van het nationale Deltaprogramma.

Oktober 2013

Inhoud

Voorwoord	5						
Leeswijzer	7						
Deel 1	9	Deel 2	15	Deel 3	23	Deel 4	68
Het Hoogwaterbeschermingsprogramma, een introductie		Het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019		De projecten in 2014		Verdieping	
1.1 De karakteristieken	9	2.1 Prioritering en programmering	15	Zwolle	25	4.1 Historie	68
Samenwerking: een verregaande alliantie	9	Projectlijst Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019	16	Capelle/Moordrecht	27	4.2 Het Deltaprogramma	70
Trendbreuk	10	2.2 De spelregels voor de projecten	20	Genemuiden - Hasselt	29	4.3 Relatie tussen het Hoogwaterbeschermingsprogramma en HWBP-2	76
Contouren van de samenwerking	10	MIRT-werkwijze	20	IJsseldijk Gouda	31	4.4 Een doorkijk naar 2015 en verder	76
Een voortrollend programma	10	De subsidieregeling	20	Randmeerdijk	33	Begrippenlijst	78
Het MIRT-spelregelkader als basis	10	Advies en reviewteams	21	Verkenning Piping	35		
Toepassing van de nieuwe veiligheidsbenadering	10			Verkenning Waddenzeedijken	37		
Kennis en innovatie	10			Verkenning Centraal Holland	39		
1.2 De Derde Toetsing	12			Burghsluis - Schelphoek	41		
De resultaten	12			Boerderij de Ruyter/Flaauwershaven	43		
Het toetsproces	13			Zuid-Beveland West	45		
Verlengde Derde Toetsing	13			Emanuelpolder	47		
Waterwet	13			Zierikzee/Bruinisse	49		
				Oevererosie Klaphek	51		
				Dalfsen	53		
				Randmeerdijk Noordoostpolder en Zwartemeerdijk	55		
				Amertak Geertruidenberg	57		
				Randmeerdijk Flevopolder	59		
				Vierhuizen	61		
				Jannezand	63		
				Strijensas	65		
				Roermond	67		



Leeswijzer

Wat behelst het Hoogwaterbeschermingsprogramma?
Welke projecten zijn geprogrammeerd voor de periode 2014-2019
en welke gaan in 2014 van start? En: wat zijn de belangrijkste
karakteristieken, spelregels en achtergronden van het programma?

Leeswijzer

De antwoorden op deze vragen leest u in dit Projectenboek Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014. De uitgave is bedoeld als overzicht en naslagwerk voor alle betrokkenen bij het Hoogwaterbeschermingsprogramma en de projecten die hieruit voortvloeien.

Het projectenboek is opgebouwd uit vier delen.

Deel 1 bevat een introductie op het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Het begint met een beschrijving van de programmakarakteristieken, zoals de samenwerking en het voortrollende karakter. Hierna volgen de resultaten van de Derde Toetsing, feitelijk de aanleiding voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019.

Deel 2 behandelt het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019, bestaande uit een projectlijst en -kaart van de 34 projecten die voor de periode 2014-2019 geprogrammeerd staan. Ook vindt u hier achtergrondinformatie over de totstandkoming van deze programmering, de spelregels en de projectfinanciering.

Deel 3 bestaat uit beschrijvingen van de 21 projecten die in 2014 van start gaan.

Deel 4 bevat verdiepingsinformatie. U leest hier achtereenvolgens over de historie van het Hoogwaterbeschermingsprogramma; de inbedding van het programma binnen het waterveiligheidsbeleid en het Deltaprogramma; en de verschillen met het HWBP-2. Ter afsluiting krijgt u een doorkijkje naar het programma 2015 en verder.

Tot slot nog een opmerking over de terminologie. Voorheen schreven we: het nieuw Hoogwaterbeschermingsprogramma (nHWBP). Vanwege het voortrollende karakter, schrijven we voortaan echter Hoogwaterbeschermingsprogramma: voluit en zonder het voorvoegsel 'nieuw'. Om verwarring te voorkomen, hanteren we voor het Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma wel consequent de afkorting HWBP-2 en schrijven we achter het Hoogwaterbeschermingsprogramma indien nodig de periode, zoals 2014-2019 of 2015-2020. Overige begrippen staan verklaard in de Begrippenlijst.



Deel 1

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma, een introductie

Sámen de keringen op orde krijgen, die bij de (verlengde) Derde Toetsing zijn afgekeurd. Dat is in essentie het Hoogwaterbeschermingsprogramma: een programma waarin Rijk en waterschappen intensief samenwerken om Nederland te beschermen tegen overstromingen. Dat doen deze partijen op basis van afspraken, vastgelegd in het Bestuursakkoord Water mei 2011. De belangrijkste afspraak is dat het Rijk en de waterschappen samen de verantwoordelijkheid dragen en beide 50% bijdragen aan de kosten. Het programma wordt jaarlijks geactualiseerd en steeds voor een periode van zes jaar opgesteld (te beginnen met 2014-2019), met een doorkijk van twaalf jaar. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma maakt onderdeel uit van het Deltaprogramma.

1.1 De karakteristieken

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma kent een nieuwe opzet ten opzichte van eerdere hoogwaterbeschermingsprogramma's, die neerkomt op nauwe samenwerking tussen de waterschappen en Rijkswaterstaat, een voortrollende programmering en vernieuwende uitgangspunten. We nemen meer tijd voor de voorbereiding van het programma en de projecten; een werkwijze die gebaseerd is op het MIRT-spelregelkader. Onderscheidend is verder de toepassing van de nieuwe veiligheidsbenadering en stimulering van kennisdeling en innovatie. Hierna leest u een nadere uitleg van deze karakteristieken van het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Samenwerking: een verregaande alliantie

De waterschappen en het Rijk trekken in het Hoogwaterbeschermingsprogramma samen op. Doel van deze verregaande alliantie is om de uitvoeringskracht te bundelen en uiteindelijk kosten te besparen.

De ambitie voor deze samenwerking is vastgelegd in het Bestuursakkoord Water 2011. Hierin staat dat door werkzaamheden van verschillende overheidsdiensten slim te combineren, we doelmatigheidswinst kunnen bereiken. Denk hierbij aan het delen van kennis van bijvoorbeeld projectmanagement of innovatieve contracten, maar ook aan uitwisseling van personeel. Leren van elkaar en elkaar helpen, daar gaat het om. In het Bestuursakkoord Water 2011 staat verder dat de waterschappen en Rijkswaterstaat een voorstel zullen uitwerken voor een gezamenlijke uitvoeringsorganisatie. Een opbouw die beoogt om voort te borduren op de ervaringen van het gezamenlijke projectbureau Zeeweringen in Zeeland en het programma Ruimte voor de Rivier.

Om de samenwerking vorm te geven, is in 2012 een programmabureau opgericht dat in 2014 de status van programmadirectie krijgt. De programmadirectie wordt aangestuurd door de Stuurgroep Hoogwaterbeschermingsprogramma, waarin twee dijkgraven en twee directeuren-generaal (van Rijkswaterstaat en van het Directoraat-Generaal Ruimte en Water van het ministerie Infrastructuur en Milieu) zitting hebben. De ervaringen die de programmadirectie opdoet, worden benut bij de verdere ontwikkeling van een uitvoeringsorganisatie voor het Deltaprogramma.

Taken programmadirectie

Om het programma mogelijk te maken, voert de programmadirectie drie taken uit.

- **Integrerende taken.** De programmadirectie stelt de conceptprogrammering en voortgangsrapportages op.
- **Ondersteunende taken.** De programmadirectie faciliteert beheerders pro-actief om kennis te vergaren en delen, bijvoorbeeld in de vorm van vakdagen. Het gaat hierbij om kennis die nodig is voor een succesvolle voorbereiding en uitvoering van de projecten in het programma. Tevens stimuleert de programmadirectie de samenwerking met en tussen beheerders. Ook zijn er gezamenlijk handreikingen opgesteld, bedoeld om beheerders te ondersteunen bij de voorbereiding en uitvoering van projecten.
- **Controlerende taken.** De programmadirectie toetst de aanvragen van beheerders en adviseert de minister van Infrastructuur en Milieu over de af te geven beschikking. Daarnaast bereidt de programmadirectie beschikkingen voor en draagt zij zorg voor de financiële administratie op programmaniveau.

Trendbreuk

Van 'ieder voor zich' naar 'samen de schouders eronder'. Zo laat de trendbreuk in samenwerking zich het beste omschrijven. Samenwerken op programmaniveau: de gezamenlijke programmadirectie van de waterschappen en het Rijk. Samenwerken op regionaal niveau: het smeden van regionale allianties tussen waterschappen en Rijkswaterstaat en tussen waterschappen onderling. Samenwerken op het gebied van kennis en innovatie, marktbenadering, opleidingen en communicatie. Allemaal met het doel om de beschikbare middelen voor waterveiligheid in gezamenlijkheid op een doelmatige manier te benutten.

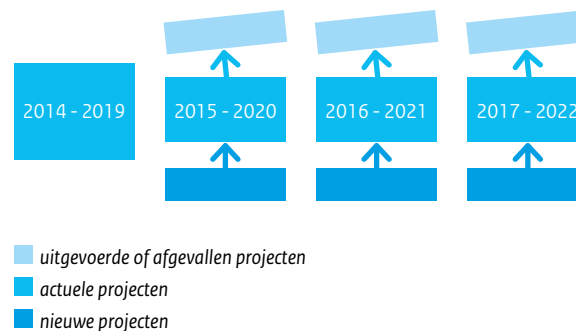
Contouren van de samenwerking

De programmadirectie richt zich in de stimulering van samenwerking met en tussen de beheerders in eerste instantie vooral op de regio's die een opgave hebben in het programma 2014-2019. Dit zijn de regio's Noord, Oost, Centraal Holland en Limburg. Verder vragen de Projectoverstijgende verkenningen Piping en Centraal Holland om een bovenregionale samenwerking. De actuele stand van zaken van deze samenwerking staat beschreven in het document 'Contouren van de (boven)regionale samenwerking', te vinden op www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl.

Een voortrollend programma

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma heeft een 'voortrollend' karakter. Dit houdt in dat het programma géén afgebakend einde en géén taakstellend budget heeft. Het wordt elk jaar voor een periode van zes jaar opgesteld, te beginnen met 2014-2019 en met een doorkijk van twaalf jaar. Hierbij is de programmering voor de eerstvolgende zes jaar gedetailleerd en voor de daaropvolgende twaalf jaar indicatief, conform de gewijzigde Waterwet. De programmering wordt dus jaarlijks geactualiseerd. Op die manier kan worden meebewogen met nieuwe inzichten, onderzoeksresultaten of toetsresultaten, waardoor de doelmatigheid van het programma wordt vergroot.

figuur 1 Het voortrollende karakter van het Hoogwaterbeschermingsprogramma



Het MIRT-spelregelkader als basis

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma werkt naar analogie van de MIRT-werkwijze. Hierbij doorloopt iedere maatregel in principe drie fasen – de verkenningsfase, de planuitwerkingsfase en de realisatiefase – en wordt meer tijd genomen voor de voorbereiding van het programma en de projecten. Toepassing van deze MIRT-werkwijze is een advies van de Taskforce Ten Heuvelhof (zie kader), bedoeld om de beheersbaarheid van het programma te vergroten. Meer uitleg over de MIRT-achtige werkwijze van het Hoogwaterbeschermingsprogramma vindt u in paragraaf 2.2, bij Spelregels van de projecten.

Toepassing van de nieuwe veiligheidsbenadering

Het Deltaprogramma ontwikkelt een nieuwe veiligheidsbenadering. Deze gaat uit van de overstromingskansen en de gevolgen die een overstroming/dijkdoorbraak heeft in plaats van overschrijdingskansen van de maatgevende hoogwaterstanden. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma houdt al rekening met deze nieuwe veiligheidsbenadering. De programmering voor 2014-2019 is gebaseerd op de urgentie van de verschillende projecten. Dat wil zeggen dat zowel de kans op een overstroming als de grootte van de gevolgen van een overstroming leidend zijn voor de prioriteiten in de uitvoering.

Kennis en innovatie

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma stimuleert het delen van kennis en innovaties. Dit draagt namelijk bij aan een doelmatige realisatie en leidt uiteindelijk tot besparing van maatschappelijke kosten. Ook de minister van Infrastructuur en Milieu wijst in haar brief van april 2013 aan de Tweede Kamer op de noodzaak van een gedragen innovatiestrategie. Vertegenwoordigers van overheden, kennisinstellingen en bedrijfsleven – verenigd in het Team Innovatie – hebben op initiatief van het Hoogwaterbeschermingsprogramma inmiddels zo'n strategie geformuleerd en diverse instrumenten ontwikkeld (zie kader).

Solidariteitsdeel

Iedere Nederlander betaalt mee aan het versterken van keringen en kunstwerken, ook in gebieden waar geen keringen zijn. Dit solidariteitsprincipe is als volgt uitgewerkt. De 50% financiële bijdrage die waterschappen aan het Hoogwaterbeschermingsprogramma leveren, is onderverdeeld in een zogenaamd solidariteitsdeel (40%) en een doelmatigheidsprikkel (10%, het projectgebonden aandeel). Om onevenwichtige verschuiving van lokale lasten te voorkomen (met name in gebieden met veel primaire keringen en relatief weinig bewoners) is een verdeelsleutel toegepast, gebaseerd op het aantal inwoners per waterschap en de WOZ-waarde per waterschap. Zo wordt een evenwichtige lastenverdeling over belastingplichtigen geborgd.

Adviezen Taskforce Ten Heuvelhof

De taskforce heeft onder meer de onderstaande aanbevelingen gedaan.

- Richt het programma in als een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de Rijksoverheid en de waterschappen en breng dat tot uitdrukking door beide 50% bij te laten dragen in de kosten.
- Ga werken met een systematiek die ontleend is aan de MIRT-werkwijze; onderzoek in een verkenningsfase alternatieven en neem daarvoor ook meer tijd dan bij het HWBP-2 het geval is.
- Laat de beheerders meer investeren in kennis en kunde. Richt hiervoor een gezamenlijke kennis- en uitvoeringsorganisatie van de waterschappen in, samen met Rijkswaterstaat.

Meer over de bevindingen en aanbevelingen van de Taskforce Ten Heuvelhof staat in paragraaf 4.1

Zo stimuleert het Hoogwaterbeschermingsprogramma kennisdeling en innovatie

- Innovatiescan. Hiermee kunnen beheerders snel en eenvoudig de potentie van technische innovaties beoordelen. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma doet op basis van de innovatiescan elk jaar aanbevelingen om innovaties in projecten of projectoverstijgende verkenningen op te nemen.
- Financiering. Om innovaties beter te laten landen in projecten, zijn innovatiebudgetten projectgeboden. De financieringsregeling van het Hoogwaterbeschermingsprogramma kent 100% vergoeding voor testlocaties en pilotprojecten.
- De samenwerking met de Topsector Water is expliciet gezocht. Dat biedt ingang tot nieuwe platforms. Een voorbeeld is de Taskforce Deltatechnologie van de Vereniging van Waterbouwers, Bouwend Nederland en NL-Ir's, een laagdrempelig en neutraal platform om praktijkervaringen te delen. Dijkbeheerders kunnen hier kosteloos gebruik van maken. Ook hebben bedrijfsleven en kennisinstellingen een digitaal magazine (e-zine) met praktijkvoorbeelden ontwikkeld.
- Handreikingen. Om projectteamleden en interne opdrachtgevers te helpen bij het maken van keuzes voor een succesvolle uitvoering van hun project, zijn drie handreikingen ontwikkeld. De Handreiking Verkenning helpt dijkbeheerders bij het maken van een plan van aanpak voor de verkenningsfase. De Handreiking Professionaliseren Projectteams is gericht op verbetering van de kwaliteit van zowel de projectteams als de individuele projectmedewerkers (rolhouders). De Handreiking Innovaties Waterkeringen ten slotte is bedoeld om keringbeheerders en innovatoren dichter bij elkaar te brengen en op een verantwoorde wijze met risico's rond innovaties om te gaan. Er volgen nog handreikingen voor de planuitwerking en realisatiefase.

Meer achtergrondinformatie over kennis en innovatie en de handreikingen is te vinden op www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl
> documenten/publicaties.

1.2 De Derde Toetsing

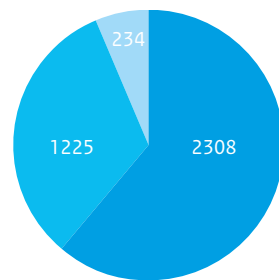
Nederland toetst sinds 1996 periodiek of de primaire keringen aan de veiligheidsnormen voldoen. Deze periodieke toetsing biedt een actueel beeld van onze waterveiligheid en is uniek in de wereld. De eerste toetsronde liep van 1996-2001, de tweede van 2001-2006 en de derde van 2006-2001. De Derde Toetsing toont aan of de primaire waterkeringen op de peildatum 15 januari 2011 (al dan niet) aan de veiligheidsnormen voldeden. De resultaten vormen feitelijk het startpunt voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019. De Derde Landelijke Rapportage Toetsing is op 30 november 2011 aan de Tweede Kamer aangeboden. U leest hier de belangrijkste resultaten en uitleg over het toetsproces en de Waterwet, waaruit de toetsingsplicht voortvloeit.

De resultaten

Nederland telt in totaal 3767 kilometer duinen en dijken die de Waterwet aanmerkt als primaire waterkering. Hiervan voldoet 1225 kilometer niet aan de voorgeschreven veiligheidsnorm, 2308 voldoet wél. Voor 234 kilometer is nader onderzoek noodzakelijk om tot een oordeel te komen. Om welke keringen het gaat, is te zien op www.ilent.nl, trefwoord 'derde toets primaire waterkeringen'.

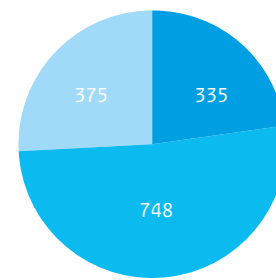
Binnen de primaire waterkeringen vallen 1458 waterkerende kunstwerken. Dit zijn scheepvaart- en spuisluizen, stormvloedkeringen, coupures (afsluitbare verlaagde overgangen over de dijk) en duikers. Van deze 1458 kunstwerken voldoen

figuur 2 Toetsbeeld duinen en dijken



■ voldoet aan de norm
■ voldoet niet aan de norm
■ nader onderzoek nodig
totaal is 3767 km

figuur 3 Toetsbeeld kunstwerken



■ voldoet aan de norm
■ voldoet niet aan de norm
■ nader onderzoek nodig
totaal 1458

er 748 niet aan de norm en 335 wél. Voor 375 kunstwerken is nader onderzoek noodzakelijk. De locatie van deze kunstwerken is terug te vinden op www.ilent.nl.

Een deel van de waterkeringen en kunstwerken dat niet aan de norm voldoet, betreft keringen die ook in de tweede toetsronde niet aan de norm voldeden. Deze zijn al opgenomen in bestaande programma's: het HWBP-2, Ruimte voor de Rivier, Maaswerken en het project 'Herstel steenbekledingen Oosterschelde en Westerschelde'.

Afgekeurde dijken

De periodieke landelijke toetsing waterveiligheid geeft een goed inzicht in de toestand van de primaire waterkeringen. Uit de rapportages van de waterschappen en de provinciale veiligheidsordelen zijn geen acute veiligheidsproblemen naar voren gekomen.

Mede door het toegenomen inzicht in de toestand van de waterkeringen, is het percentage van de waterkeringen dat niet aan de norm voldoet in de Derde Toetsing gestegen (van 680 naar 1225 kilometer). Ongeveer de helft van de dijken en duinen die niet voldoen aan de norm staat al op de rol om aangepakt te worden binnen de lopende programma's.

Het toetsproces

De beheerders (de waterschappen en Rijkswaterstaat) toetsen de primaire keringen die zij in beheer hebben. Deze toetsing kan tot drie oordelen leiden.

- De waterkering voldoet aan de norm.
- De waterkering voldoet niet aan de norm.
- Er is 'nader onderzoek' nodig – voorheen heette dat 'geen oordeel' – om tot een oordeel te kunnen komen.

De beheerders brengen verslag uit aan de minister van Infrastructuur en Milieu, die vervolgens een veiligheidsoordeel per dijkkring rapporteert aan de Tweede en Eerste kamer.

Verlengde Derde Toetsing

Voor keringen die volgens de Landelijke Rapportage Toetsing om nader onderzoek vragen, is een verlengde Derde Toetsing gestart. Deze resultaten zijn eind 2013 opgeleverd en kunnen meegenomen worden bij de programmering voor de volgende periode: 2015-2020.

Waterwet

De (gewijzigde) Waterwet verplicht beheerders om elke twaalf jaar aan de minister van Infrastructuur en Milieu verslag uit te brengen over de algemene waterstaatkundige toestand van de waterkeringen. De Derde Toetsing is formeel op 15 januari 2006 van start gegaan en besloeg een periode van vijf jaar. Bij de wijziging van de Waterwet (in 2013) is deze periode verlengd naar twaalf jaar.





Deel 2

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019

Vierendertig projecten en drie projectoverstijgende verkenningen. Dat is waar het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019 uit bestaat. De waterschappen hebben het programma voorbereid en hebben ingestemd met het programma. Het is besproken in de deelprogramma's van het Deltaprogramma, in de Stuurgroep Delta-programma en uiteindelijk in juni 2013 vastgesteld in de ministerraad, als onderdeel van de begroting 2014 /Delta-programma 2014. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019 is hiermee feitelijk het eerste uitvoeringsprogramma van het Deltaprogramma.

2.1 Prioritering en programmering

De sleutel in de programmering voor 2014-2019 is de urgentiebepaling: de meest urgente projecten komen het eerst aan de beurt. Ook het beschikbare budget speelt een belangrijke rol in de rangschikking.

Het proces van programmeren

Hoe is de programmering tot stand gekomen? Hieronder volgt een toelichting op de processtappen.

Inventariseren

Met de resultaten van de Derde Toetsing als uitgangspunt, is aan de beheerders gevraagd welke dijkvakken zij in de periode 2014-2019 willen versterken.

Clustering tot projecten

Deze dijkvakken zijn geclusterd tot projecten. De beheerders hebben vervolgens aangegeven welke dijkvakken

Project Veiligheid Nederland in Kaart (VНК2)

De dijkkringgebieden in Nederland verschillen sterk in aard en omvang, waardoor ook het overstromingsgedrag binnen en tussen dijkkringgebieden aanzienlijk verschilt. Sommige dijkkringgebieden vullen zich als een bak bij elk overstromingsscenario, terwijl andere gebieden zelfs bij de meest extreme scenario's slechts gedeeltelijk zullen overstromen. Vooral in het laatste geval is de vraag van belang welke waterkeringen het meest bijdragen aan de overstromingsrisico's in het dijkkringgebied. Dit is inzichtelijk gemaakt in het Project Veiligheid Nederland in Kaart. VНК2 laat zien dat de kans op schade en slachtoffers in hoge mate bepaald wordt door slechts enkele delen van de dijkkring. Deze inzichten maken het mogelijk om bewuster te beschermen en slimmer te investeren. Zo kan de kans op schade, slachtoffers en maatschappelijk ontwrichting die bij een overstroming kan optreden zo efficiënt mogelijk worden verkleind.

en/of kunstwerken binnen het project vallen en welke faalmechanismen opgelost moeten worden.

Urgentiebepaling

Op basis van urgentie is een volgorde van projecten gemaakt (prioritering). De urgentie is bepaald aan de hand van de kans op falen en de gevolgen van een dergelijk falen. Om de gevolgen van doorbraken per dijkvak en kunstwerk in termen van economische schade te bepalen, is gebruikgemaakt van de overstromingsberekeningen uit het Project Veiligheid Nederland in Kaart (VНК2, zie kader) en het beleidsonderzoek 'Waterveiligheid 21e eeuw (WV21)'. De dijkvakken/kunstwerken zijn gekoppeld aan de



“We staan hiermee aan het begin van een nieuw waterhoofdstuk.”

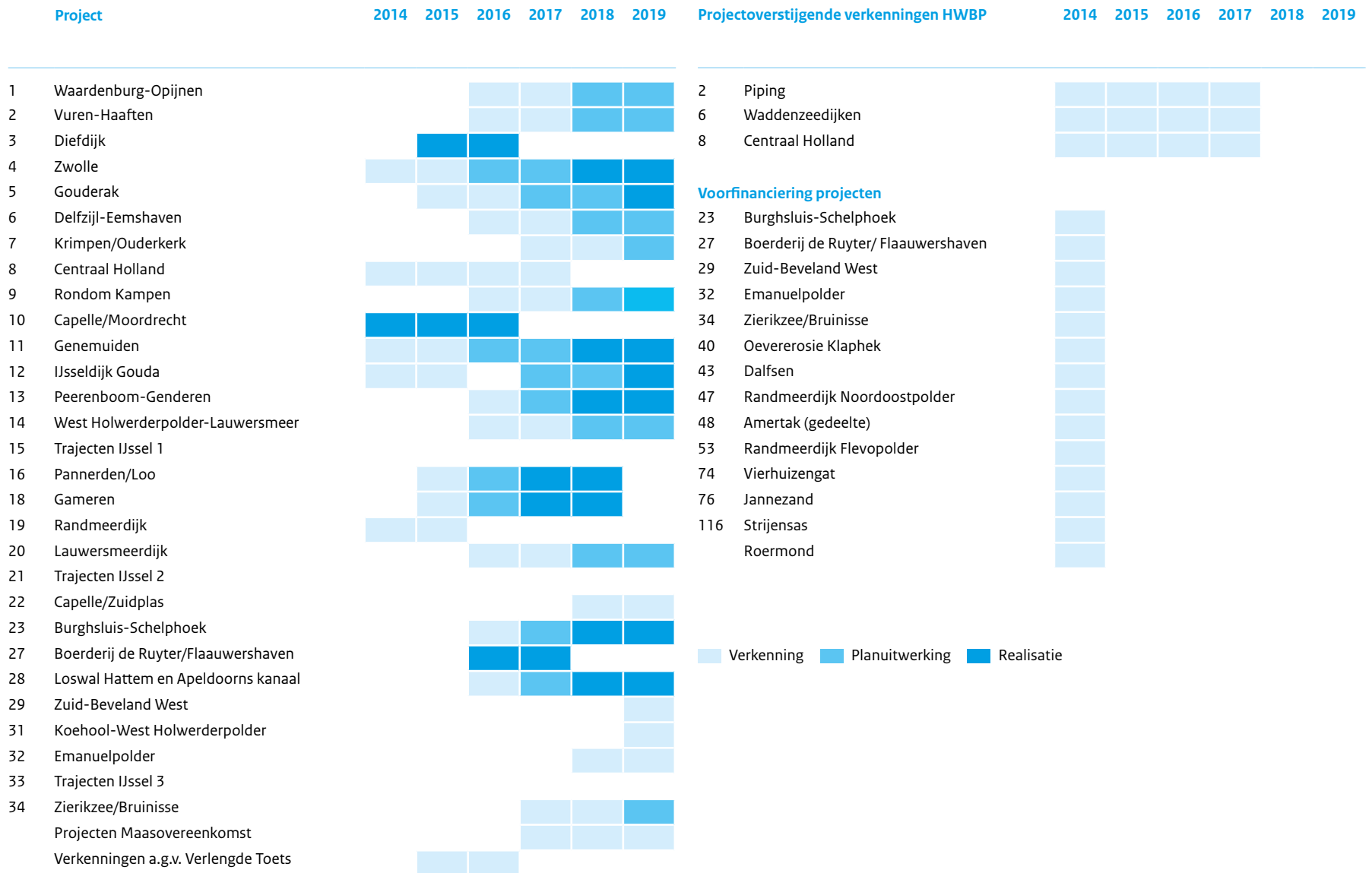
Dat zei Melanie Schultz, minister van Infrastructuur en Milieu tijdens de aanbidding van het concept Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019 op 12 juni 2013. Ze ontving het concept tijdens de werkconferentie van het Bestuursakkoord Water, uit handen van Jan Geluk (dijkgraaf waterschap Hollandse Delta en portefeuillehouder waterkeringen van de Unie van Waterschappen) en Jan Hendrik Dronkers (directeur-generaal Rijkswaterstaat), beide lid van de Stuurgroep Hoogwaterbeschermingsprogramma. De minister gaf aan dat er sprake is van een mijlpaal in twee opzichten. “Ten eerste omdat het programma tot stand is gekomen na het sluiten van het Bestuursakkoord Water in 2011. En het is een mooi voorbeeld van de nieuwe manier van samenwerken tussen Rijk en de waterschappen.”

dichtstbijzijnde doorbraaklocatie in hetzelfde dijkkringdeel. Het resultaat van deze stap is een lijst van 118 projecten, in volgorde van urgentiescore.

Urgentielijst Hoogwaterbeschermingsprogramma

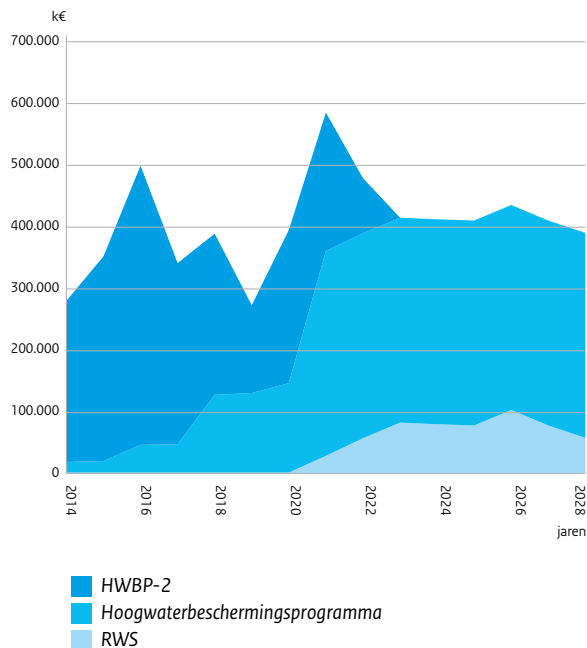
Ranking	Beheerder	Project	Ranking	Beheerder	Project	Ranking	Beheerder	Project
HOOGWATERBESCHERMINGSPROGRAMMA 2014 – 2019			DOORKIJK 2020 – 2031			DOORKIJK 2020 – 2031		
1	Rivierenland	Waardenburg-Opijnen	35	Vallei en Veluwe	Spakenburg	77	HHNK	Texel 1
2	Rivierenland	Vuren-Haaften	38	Scheldestromen	Zuid-Beveland Oost	78	Delfland	Delfland-2
3	Rivierenland	Diefdijk	39	Groot Salland	WGS-KW	79	Fryslân	Lemsterhoek
4	Groot Salland	Zwolle	40	De Stichtse Rijnlanden	Oevererosie Klaphek	81	Rijn en IJssel	IJsselpaviljoen
5	HHSK	Gouderak	41	Fryslân	Lauwersmeerdijk	85	Fryslân	Laaxum
6	Noorderzijvest	Delfzijl-Eemshaven	42	Groot Salland	Gras Vechtdijken	86	Noorderzijvest	Emmapolder
7	HHSK	Krimpen/Ouderkerk	43	Groot Salland	Dalfsen	88	Reest en Wieden	Keersluis de Whaa
8	De Stichtse Rijnlanden	Centraal Holland	44	Hunze en Aa's	Kerkhovenpolder-Duitsland	89	Brabantse Delta	BWC DR35
9	Groot Salland	Rondom Kampen	45	Scheldestromen	Kanaal Zuid-Beveland	90	Scheldestromen	Sint Annaland
10	HHSK	Capelle-Moordrecht	47	Zuiderzeeland	ZZL-DR7	92	Scheldestromen	Tholen-2
11	Groot Salland	Genemuiden	48	Brabantse Delta	Amertak	93	Fryslân	Workum-Laaxum
12	Rijnland	IJsseldijk Gouda	49	Aa en Maas	Groeningen	96	Scheldestromen	Ritthem/Baarland
13	Rivierenland	Peerenboom-Genderen	50	Scheldestromen	Havenkanaal Zierikzee	97	Rijn en IJssel	Verholen keringen
14	Fryslân	West Holwerdepolder-Lauwersmeer	52	HHNK	Markermeerdijk Hoorn-Edam-Adam	98	Scheldestromen	Sloehaven
15	Vallei en Veluwe	Trajecten IJssel 1	53	Zuiderzeeland	ZZL-DR8	104	Fryslân	KW Waddenzee en IJsselmeer
16	Rijn en IJssel	Pannerden/Loo	54	Rijn en IJssel	Rijnkade	105	Rijn en IJssel	Havenstraat
17	Scheldestromen	Project 240	55	Fryslân	Zurich-Koehool	106	Rijn en IJssel	Vispoorthaven
18	Rivierenland	Gameren	57	Hunze en Aa's	Punt van Reide-Kerkhovenpolder	107	Fryslân	Lemmer
19	Vallei en Veluwe	Randmeerdijk	59	Scheldestromen	Tholen-1	110	Zuiderzeeland	ZZL-KW
20	Noorderzijvest	Lauwersmeerdijk	60	Hunze en Aa's	Delfzijl-Chemiepark	111	Scheldestromen	Kats
21	Vallei en Veluwe	Trajecten IJssel 2	61	Noorderzijvest	Haven Lauwersoog	114	Hollandse Delta	Goeree
22	HHSK	Capelle/Zuidplas	62	Rijn en IJssel	Twentekanaal	116	Hollandse Delta	Strijensas
23	Scheldestromen	Burghsluis-Schelphoek	63	Fryslân	Schiermonnikoog-Waddenzeedijk	117	Fryslân	Makkum
24	Rijkswaterstaat	Drongelens Kanaal	64	Rivierenland	Bekleding	118	Hollandse Delta	WSHD-KW
25	Rijkswaterstaat	Stormvloedkering H. IJssel schuif	66	Scheldestromen	Vlissingen			
26	Rijkswaterstaat	Stormvloedkering H. IJssel grond	68	Hunze en Aa's	Chemiepark-Punt van Reide			
27	Scheldestromen	Boerderij de Ruyter/Flaauwershaven	69	Rijnland	Uitwateringssluis Katwijk			
28	Vallei en Veluwe	Loswal Hattem + Apeldoorns kanaal	70	Hollandse Delta	Hoeksche Waard			
29	Scheldestromen	Zuid-Beveland West	71	Noorderzijvest	Eemshaven			
30	HHSK	Project 6E	72	Delfland	Delfland-1			
31	Fryslân	Koehool-West Holwerdepolder	73	Rijn en IJssel	Grutbroek			
32	Scheldestromen	Emanuelpolder	74	Noorderzijvest	Vierhuizergat			
33	Vallei en Veluwe	Trajecten IJssel 3	75	HHNK	Koegraszeedijk			
34	Scheldestromen	Zierikzee/Bruinisse	76	Rivierenland	Jannezand			

Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019



■ Verkenning
 ■ Planuitwerking
 ■ Realisatie

figuur 4 Budgetreeksen



Match met budgettaire randvoorwaarden 2014-2019

Door te kijken naar het beschikbare budget voor 2014-2019, is vervolgens een nieuwe rangschikking gemaakt. De meest urgente projecten zijn één voor één geprogrammeerd. Dit is gedaan volgens het door de beheerder gewenste ritme en het aangenomen ritme van steeds twee jaar voor achtereenvolgens de fasen verkenning, planuitwerking en realisatie. Daarnaast zijn de eerste projecten zo gerangschikt dat zoveel mogelijk projecten een start kunnen maken in de eerste zes jaar. Het resultaat van de beschreven stappen is het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019.

Als er in een jaar onvoldoende budget is, dan is de start van het project vooruitgeschoven om zo te zorgen voor een aaneengesloten fasering van de projecten. Deze verschuivingen zorgen voor ruimte in de eerste jaren, zodat meer projecten kunnen starten. Dit is van belang omdat het budget vanaf 2020 hoger wordt; veel projecten moeten dan klaar voor uitvoering zijn. De eerste jaren zal het budget dus vooral worden besteed aan verkenningen en planuitwerkingen.

Keringen in beheer bij Rijkswaterstaat

De afgekeurde keringen in de derde toetsronde die in het beheer zijn van het Rijk (lees: Rijkswaterstaat) worden door het Rijk zelf bekostigd en daarvoor is vanaf 2020 geld in de begroting opgenomen. Deze keringen vormen ook onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Rijkswaterstaat heeft dus geen eigen projecten in de eerste zes jaar, maar heeft wel een rol. Rijkswaterstaat is beheerder van de grote wateren, rivieren en kanalen en in die rol belanghebbende/stakeholder daar waar versterking de belangen van de waterbeheerder raakt. Ook doet Rijkswaterstaat volop mee in het programma. Naast de taken in de programmadirectie is Rijkswaterstaat kennisleverancier op het gebied van technisch-inhoudelijke kennis, projectmanagement en opleidingen. Een voorbeeld vormt de projectoverstijgende verkenning Centraal Holland. Hieraan draagt Rijkswaterstaat bij als beheerder van de (afgekeurde) kering van het Amsterdam-Rijnkanaal.

Bestuursovereenkomst waterveiligheid Maas

Onderdeel van het Hoogwaterprogramma 2014-2019 zijn ook de projecten langs de Maas. Deze projecten zijn conform de ‘Bestuursovereenkomst waterveiligheid Maas’ (2011) apart geprogrammeerd. De voorbereidingen voor de programmering van deze opgave worden in de komende jaren gestart conform de regels van het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Het beschermingsniveau van 1/250ste per jaar wordt door de uitvoering van de Maaswerken niet overal in het Maasdal gerealiseerd. Dat constateerden het ministerie van Infrastructuur en Milieu, de provincie Limburg en de waterschappen in 2011. Om dit op te lossen, is in hetzelfde jaar de ‘Bestuursovereenkomst waterveiligheid Maas’ opgesteld en ondertekend. De bestuursovereenkomst beoogt onder andere aanvullende verbetermaatregelen om de primaire keringen op het juiste niveau te krijgen. In de bestuursovereenkomst is daarom vastgelegd dat er vanaf 2017 gedurende negen jaar jaarlijkse € 20 miljoen is gereserveerd binnen het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Voorgefinancierde projecten

In het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019 is ook een aantal voorgefinancierde projecten opgenomen. In bepaalde gevallen kan het voor de beheerder namelijk doelmatig zijn om maatregelen eerder uit te voeren, bijvoorbeeld om kosten van (groot) onderhoud te besparen of om maatregelen te kunnen koppelen aan gebiedsontwikkeling. Voorfinanciering kan de uitvoering versnellen én – voortijdige – afbetaling zorgt voor optimale benutting van het programmabudget. Negentien beheerders hebben aangegeven in principe enkele projecten met voorfinanciering te willen starten. Dertien projecten zijn in het programma opgenomen (peildatum september 2013). Meer uitleg over de voorwaarden staat op www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl
> documenten/publicaties.

Projectoverstijgende verkenningen

Bij een aantal projecten speelt een vergelijkbare problematiek. In plaats van deze verkenningen los uit te voeren, is vanuit efficiencyoverwegingen gekozen voor projectoverstijgende verkenningen. Het is immers effectiever en goedkoper om gebundeld in een groter gebied naar alternatieve oplossingen te zoeken. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019 bevat drie projectoverstijgende verkenningen: Piping, Waddenzee en Centraal Holland. De urgentie van deze drie verkenningen is gebaseerd op het bijbehorende project met de hoogste urgentie. Deze verkenningen hebben een breder karakter dan alleen het specifieke project. De minder urgente onderdelen worden dus al wel in de verkenning meegenomen.

Afstemming en besluitvorming

De programmering voor de periode 2014-2019 is voorbereid en opgesteld door een gezamenlijke programmadirectie van de waterschappen en het ministerie van I&M. Op bestuurlijk niveau zijn de waterschappen gehoord, vooruitlopend op de gewijzigde Waterwet (zie kader Hoorplicht minister). De programmering is achtereenvolgens besproken in de regionale stuurgroepen van de gebiedsgerichte deelprogramma's van het Deltaprogramma, de gezamenlijke Stuurgroep Hoogwaterbeschermingsprogramma van waterschappen en Rijk, en het Nationaal Bestuurlijk Overleg Deltaprogramma (NBO). De provincies zijn met de bespreking in de regionale stuurgroepen en uiteindelijk in het NBO bij de programmering betrokken, zoals afgesproken in het Bestuursakkoord Water. De programmering is uiteindelijk, als onderdeel van het Deltaprogramma 2014, vastgesteld in de ministerraad.

Hoorplicht minister

De minister van Infrastructuur en Milieu heeft de plicht de besturen van de waterschappen te horen op grond van de gewijzigde Waterwet. Deze wet wordt pas vanaf 1 januari 2014 van kracht. Toch heeft de minister er veel waarde aan gehecht om al in de geest van deze wetswijziging te handelen. Zowel medewerkers van individuele waterschappen als adviesorganen van de Unie van Waterschappen zijn ook betrokken geweest bij de voorbereiding.

Advisering Expertisenetwerk Waterveiligheid

Op het conceptprogramma is technisch advies gevraagd aan het Expertisenetwerk Waterveiligheid (ENW) over de methode van prioritering in het programma, mede gericht op aanbevelingen voor de volgende programmeringsronde. Het Expertisenetwerk Waterveiligheid was op hoofdlijnen positief over de gebruikte methode. De aanbevelingen worden gebruikt in de evaluatie van het programmameringsproces en voor de programmering voor de volgende periode: 2015-2020.

2.2 De spelregels voor de projecten

Voor de uitvoering en financiering van de projecten gelden spelregels, bedoeld om de projecten binnen tijd, scope en budget te realiseren. Deze spelregels bestaan uit de MIRT-achtige werkwijze en de subsidie-regeling, waarin we de kostenverdeling, de eis 'sober en doelmatig', de risicoverdeling, voorfinanciering en innovaties nader toelichten.

MIRT-werkwijze

Om de beheersbaarheid van het programma te vergroten, werkt het Hoogwaterbeschermingsprogramma met een systematiek die ontleend is aan de MIRT-werkwijze. Iedere maatregel doorloopt in principe drie fasen: de verkenning-fase, de planuitwerkingsfase en de realisatiefase.

In de verkenning-fase worden mogelijke alternatieven bekeken en kansrijke oplossingsrichtingen geselecteerd. De beheerders werken deze kansrijke oplossingsrichtingen uit – in overleg met belanghebbenden zoals provincies en gemeenten – en leveren een voorkeursalternatief op. Deze voorkeursvariant wordt in de planuitwerkingsfase verder uitgewerkt en deze fase resulteert in een projectplan. Hierna volgt de realisatiefase, waarin de aanbesteding en uitvoering van de werkzaamheden plaatsvinden, conform het vastgestelde projectplan.

Een project stroomt niet automatisch door van de ene naar de volgende fase. Per fase wordt een expliciete beslissing

genomen over subsidies en opname van het project in het programma. Vanaf de planuitwerkingsfase kan het project worden opgeknipt in verschillende (deel)projecten. Dit geldt vooral voor de projectoverstijgende verkenningen.

De subsidieregeling

De minister van Infrastructuur en Milieu zal de subsidie-regeling vaststellen. Deze regeling geeft uitvoering aan wijzigingen in de Waterwet. Een belangrijke wijziging is een andere verdeling in de programma- en projectfinanciering.

Verdeling projectfinanciering

De versterking van primaire keringen die in beheer zijn van een waterschap, worden bekostigd op basis van cofinanciering. Hiervoor is een Dijkrekening ingericht, waaraan de waterschappen 40% bijdragen en het Rijk 50%. De resterende 10% bestaat uit een projectgebonden aandeel (PGA), bedoeld als doelmatigheidsprikkel. Waterschappen ontvangen dus 90% van de geraamde kosten van een 'sober en doelmatig ontwerp'. De projectfinanciering wijkt hiermee af van het HWBP-2, waarbij de waterschappen 100% procent van de werkelijk gemaakte kosten ontvangen. NB: versterking van de dijken die Rijkswaterstaat in beheer heeft, worden voor 100% door het Rijk betaald.

De ontwerp-eis 'sober en doelmatig'

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma betaalt vanuit de Dijkrekening dus 90% van de geraamde kosten van een 'sober en doelmatig' ontwerp. Sober wil zeggen dat alleen de kosten van maatregelen om de primaire waterkering weer aan de veiligheidsnorm te laten voldoen en de

wettelijke inpassing daarvan in de omgeving, voor subsidie in aanmerking komen. Om aan te tonen welke van de onderzochte oplossingen het meest sober en doelmatig is, moet de beheerder per maatregel een analyse van de levenscycluskosten uitvoeren (levenscyclusanalyse).

Risicoverdeling: wie beheerst, die draagt

Uitgangspunt bij de risicoverdeling is dat de partij die het risico kan beheersen, het in beginsel ook draagt. Bij aanbestedingen kunnen (aanzienlijke) verschillen ontstaan tussen de aanbieder van de winnende aannemer en de raming van de beheerder. De beheerder heeft geen invloed op de aanbieder, de risico's van aanbestedingsresultaten worden daarom centraal belegd. Op het bestek heeft de beheerder wel invloed. Projectrisico's zoals onvoldoende (grond)onderzoek of kennis van kabels en leidingen liggen daarom bij de beheerder. Dit is dus anders dan bij het HWBP-2, waarbij de projectrisico's bij het Rijk liggen. Ook het risico van prijsstijgingen (inflatie) ligt bij de beheerder, want die kan de risico's kan afdekken door projectbudgetten jaarlijks te indexeren op basis van de index bruto overheidsinvesteringen (IBOI). De beheerder benoemt, kwantificeert en onderbouwt de voorziene risico's en neemt een reservering op voor onvoorziene risico's.

Voorfinanciering

Het kan voor de beheerder doelmatig zijn om maatregelen eerder uit te voeren dan de programmering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma voorziet. De regeling biedt de beheerder in dergelijke gevallen de mogelijkheid om een maatregel voor te financieren. Om in aanmerking

te komen voor voorfinanciering moet een beheerder bij de jaarlijkse actualisering van het programma aangeven óf, en indien ja, voor welke projecten hij gebruik zou willen maken van voorfinanciering.

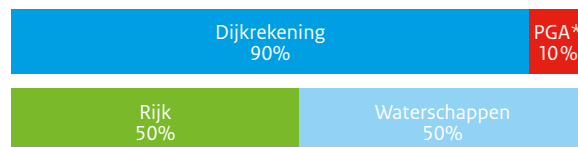
Moment van betalen

Voorgefinancierde projecten doorlopen de reguliere processtappen, eindigend met een beschikking waarin het uiterlijke jaar van terugbetaling is opgenomen. Dit moment van betalen is gebaseerd op de jaren waarin de maatregel volgens de urgentiescore geprioriteerd was. Met andere woorden: de beheerder ontvangt het geld pas op het moment waarop het project oorspronkelijk geprogrammeerd stond. Rentekosten worden niet vergoed. Omdat het budget voor de periode 2014-2019 beperkt is, wordt pas vanaf 2020 jaarlijks een bedrag opgenomen voor de terugbetaling. Mocht echter vanaf 2014 blijken dat de uitgaven van het HWBP-2 of het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019 achterblijven, dan is het Rijk bevoegd om de subsidie aan voorgefinancierde projecten versneld uit te keren. Dit gebeurt in de volgorde van de urgentiebepaling van het programma. Hiermee wordt beoogd de beschikbare middelen optimaal te benutten.

Voorschotverlening

Het waterschap kan een aanvraag doen voor een voorschotverlening voor het bedrag dat is opgenomen in de subsidiebeschikking. De voorwaarden hiervoor en het maximale voorschot staan vermeld op www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl > documenten/publicaties.

figuur 5 Financiering waterschapskeringen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma



*projectgebonden aandeel van het waterschap

Innovatiesubsidie: 100%

De waarde van een nieuwe techniek of procesverbetering is vaak nog niet (volledig) bewezen, waardoor niet vooraf kan worden aangetoond dat een innovatie voldoet aan de eis van sober en doelmatigheid. Toch is het wenselijk om deze innovaties te stimuleren omdat ze in potentie tot besparingen kunnen leiden. In de regeling zijn daarom mogelijkheden opgenomen voor een experiment of demonstratieproject. Als voldaan wordt aan de voorwaarden, dan wordt er voor 100% aan de werkelijke kosten bijgedragen.

Advies en reviewteams

De programmadirectie faciliteert de beheerders met advies en reviews. Voor korte losse vragen worden specialisten aangeboden die de beheerder op weg helpen. Voor de eigen, interne besluitvorming kunnen de beheerders een review aanvragen. De reviewteams doorlopen de concept-subsidieaanvraag en geven aanbevelingen mee. Ten slotte toetst de programmadirectie de definitieve aanvraag en adviseert zij de minister over de af te geven beschikking.

Opbouw van de financieringsregeling

De regeling bestaat uit drie onderdelen.

- A Regeling subsidies hoogwaterbescherming 2014 met toelichting.
- B Handreiking subsidiabele kosten verbetering primaire waterkeringen.
- C Werkwijzer Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Deel A beschrijft regels voor de subsidiabele kosten, de kostenraming, innovatie, bevoorschotting, voorfinanciering en procedurele aspecten.

Deel B bevat een nadere uitwerking welke kosten wel en niet subsidiabel zijn. Hierin is de vergoeding van onder andere kosten voor voorbereiding, administratie en toezicht, verwerving van onroerende zaken en nadeelcompensatie uitgewerkt.

In **deel C** gaat nader in op het toetsingsproces van subsidieaanvragen en op de kwaliteitsborging van producten en processen. Deze werkwijzer beschrijft rollen, verantwoordelijkheden en taken van de betrokkenen en is te gebruiken als raamwerk voor handreikingen, formulieren en formats voor de verschillende fasen in het proces.

De complete regeling is te vinden op www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl > documenten/publicaties.

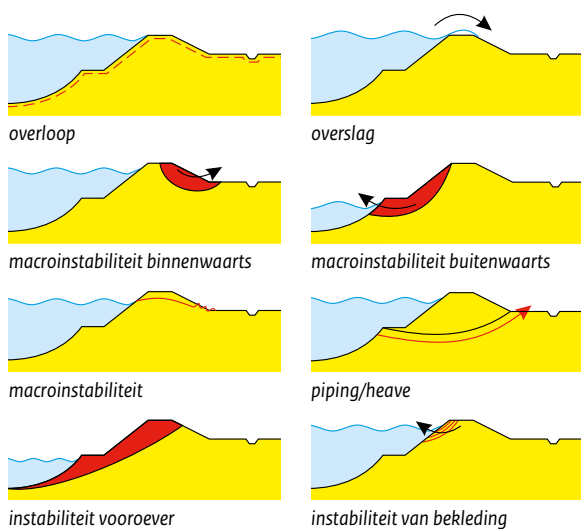


Deel 3

De projecten in 2014

In 2014 starten 22 van de 34 projecten van het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019. Voor welke opgave staan de beheerders van deze projecten? Van welke faalmechanisme is sprake? En wat zijn de omgevingsfactoren? Deze en nog meer details staan beschreven in de hierna volgende projectpagina's 2014.

figuur 6 faalmechanismen van dijken



Geprogrammeerde projecten op volgorde van urgentie

Start 2014

Zwolle - Waterschap Groot Salland
Capelle Moordrecht - Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
Genemuiden-Hasselt - Waterschap Groot Salland
IJsseldijk Gouda - Hoogheemraadschap van Rijnland
Randmeerdijk - Waterschap Vallei en Veluwe

Drie projectoverstijgende verkenningen

Piping
Waddenzeedijken
Centraal Holland

Veertien voorgefinancierde projecten (peildatum eind september 2013)

Burghsluis-Schelphoek - Waterschap Scheldestromen
Boerderij de Ruyter en Flaauwershaven - Waterschap Scheldestromen
Zuid Beveland West - Waterschap Scheldestromen
Emanuelpolder - Waterschap Scheldestromen
Zierikzee/Bruinisse - Waterschap Scheldestromen
Oevererosie Klaphek - Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
Dalfsen - Waterschap Groot Salland
Randmeerdijk Noordoostpolder en Zwartmeerdijk - Waterschap Zuiderzeeland
Amertak - Geertruidenberg - Waterschap Brabantse Delta
Randmeerdijk Flevopolder - Waterschap Zuiderzeeland
Vierhuizergat - Waterschap Noorderzijlvest
Jannezand - Waterschap Rivierenland
Strijensas - Waterschap Hollandse Delta
Roermond - Waterschap Roer en Overmaas



Project Zwolle
Waterschap Groot Salland

WATERSCHAP GROOT SALLAND

DIJKRING	53 Salland
URGENTIE	4
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Rivieren en IJsselmeergebied



Zwolle

Opgave

Van de kering aan de oostelijke oever van het Zwolle-IJsselkanaal voldoet 8,2 kilometer niet aan de eisen voor de hoogte en de buitenwaartse macrostabiliteit. Vijf kunstwerken voldoen niet aan de eisen voor buitenwaartse stabiliteit en grasbekleding. Het project Zwolle bestaat uit twee deelprojecten, waaronder twee dijktracés langs het Zwolle-IJsselkanaal en het Zwarte Water, tussen de Spooldersluis.

Situatie

Het dijkvak loopt langs het Zwolle-IJsselkanaal en de zuidoever van het Zwarte Water naar de Keersluis Zwolle en vervolgens vanaf deze keersluis langs de noord- en oost-oever van het Zwarte Water naar de monding van de Vecht. Het dijkvak bevat vijf afgekeurde kunstwerken. Van oorsprong bestond de IJsseldelta en nabije omgeving uit weilanden en kleinschalige bedrijvigheid, blekerijen en werven. Ten noorden van Zwolle is dit open weidegebied steeds aanwezig. Vanaf eind jaren veertig van de vorige eeuw is het industrieterrein Voorst ontwikkeld. In Holtenbroek, van oorsprong een ingepolderd moerasgebied, is in 1957 met de bouw van een woonwijk gestart, later gevolgd door de woonwijk Aalanden

Omgeving

Het projectgebied bestaat in feite uit twee verschillende delen. Aan de noordzijde ligt een dunbevolkt Natura 2000-gebied, gekenmerkt door weilanden en water, aan de zuidzijde ligt de woonwijk Holtenbroek en het industrieterrein Voorst. Belangrijke actoren aan de noordkant zijn natuurbeheerders, sportvisserij, agrariërs en bewoners. Aan de zuidkant bestaan de actoren uit verschillende bedrijven. Voor het gehele gebied geldt dat gemeente Zwolle, Rijkswaterstaat en provincie Overijssel belangrijke spelers zijn.

Verkenning

In de verkenningsfase wordt in beeld gebracht hoe groot het feitelijke probleem van de afgetoetste dijkvakken is. Dan worden mogelijke verbetervarianten onderzocht. Daarbij wordt de tijdshorizon gevarieerd. Ook wordt rekening gehouden met lokale en landelijke ontwikkelingen, zoals de 'IJssel-Vechtdelta – dijkkringstrategie' en met de nieuwe veiligheidsnormen. Een milieueffectrapportage maakt onderdeel uit van deze fase.



Project Capelle/Moordrecht
Hoogheemraadschap Schieland
en de Krimpenerwaard

HOOGHEEMRAADSCHAP VAN SCHIELAND EN DE KRIMPENERWAARD

DIJKRING	14 Zuid-Holland
URGENTIE	10
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Rijnmond-Drechtsteden



Capelle/Moordrecht

Opgave

Van de dijken langs de Hollandsche IJssel is ruim 27 kilometer afgekeurd. In dijkkring 14 aan de Schielandzijde voldoet de helft van de dijk niet, in dijkkring 15 aan de Krimpenerwaardzijde voldoet vrijwel de gehele dijk niet. Het steile binnentalud zou bij hoge rivierwaterstanden kunnen afschuiven. Inmiddels is begonnen met de twee meest kritische delen, namelijk het dijkvak Dorpsstraat in Capelle aan den IJssel en het dijkvak Oosteinde in Moordrecht.

Situatie

In Capelle aan den IJssel liggen aan de binnenzijde twee rijksmonumenten, een plantsoen met een beschermd dorpsgezicht en een cultuurhistorisch en archeologisch waardevolle kasteelruïne met slotpark en slotgracht. In Moordrecht spelen de bereikbaarheid van de recreatieparken in de zomerperiode en de verkeerssituatie een grote rol. De dijk is ook een belangrijke verbindingsweg.

Omgeving

De gemeentes Capelle aan den IJssel en Zuidplas zijn zowel bestuurlijk als ambtelijk betrokken bij het project. Met

Rijkswaterstaat worden de mogelijkheden verkend om materiaal via het water aan te voeren. Met de bewoners en andere belanghebbenden is in de verkenningfase intensief contact geweest door middel van bewonersavonden en rond-de-tafel gesprekken. Bewoners worden regelmatig bezocht als zij daarom vragen. De bewoners van Capelle zijn tevreden met de gekozen variant (grondoplossing) en de gebruikers en eigenaren van de recreatieparken in Moordrecht zijn tevreden met de keuze voor de damwand als voorkeursalternatief.

Verkenning

Het voorkeursalternatief in Capelle aan den IJssel is een versterking in de grond aan de binnenzijde van de dijk met daarnaast gedeeltelijk een constructie in de buitenteen. Daarbij zijn maatregelen voorzien om de aantasting van de cultuurhistorie en archeologie te beperken, waaronder opvijzeling van een woning. In Moordrecht bestaat het voorkeursalternatief uit een versterking van de damwanden in de binnenteen en gedeeltelijke steenbestorting aan de buitenzijde. De voorkeursbeslissingen zijn genomen in het tweede kwartaal van 2013.



Project Genemuiden - Hasselt
Waterschap Groot Salland

WATERSCHAP GROOT SALLAND

DIJKRING	10 Mastenbroek
URGENTIE	11
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Rivieren en IJsselmeergebied



Genemuiden - Hasselt

Opgave

Van de dijken langs het Zwarte Water bij Genemuiden voldoet een gedeelte niet aan de eisen voor binnenwaartse stabiliteit en piping. Drie kilometer dijk voldoet niet aan de eisen voor buitenwaartse stabiliteit. De opgave bestaat uit drie projecten, waaronder de aanpak van een dijktracé langs het Zwarte Water, en heeft een totale lengte van 6,1 kilometer. Op dit traject zijn acht deelvakken met een gezamenlijke lengte van drie kilometer afgetoetst.

Situatie

De Polder Mastenbroek is een van de oudste polders van Nederland. Het vroegst bekende jaartal waarin de polder Mastenbroek genoemd wordt, is 1364. In het noorden wordt de polder door de Kamperzeedijk begrensd, in het westen en oosten door de rivierdijken van de IJssel en het Zwarte Water. De historische boerderijen langs de weteringen zijn op terpen gebouwd, omdat de dijken tot aan het begin van de twintigste eeuw nog met enige regelmaat doorbraken. Bij de laatste dijkversterking in de periode 1999-2003 is het oorspronkelijke karakter van de relatief smalle en hoge dijk

zo veel mogelijk gehandhaafd. Hetzelfde gebied is onderdeel geweest van het in 2003 afgeronde project 'Dijkversterking achter Ramspol'.

Omgeving

De dijk Cellemuiden is van grote cultuurhistorische waarde. De dijk maakt onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur en het Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van onder andere kievitsbloem-hooilanden. Aan de noordwestkant van het projectgebied is gemeente Zwartwaterland van plan een stadsrandzone te ontwikkelen, waarbij een landschapdijk als mogelijke oplossingsrichting wordt verkend.

Verkenning

In de verkenningsfase speelt de omgeving een nadrukkelijke rol bij het werken naar een voorkeursalternatief. Daarbij wordt de tijdshorizon gevarieerd en wordt rekening gehouden met lokale en landelijke ontwikkelingen (IJsselvechtdelta en nieuwe veiligheidsnormen). Een milieueffectrapportage maakt onderdeel uit van deze fase.



Project IJsseldijk Gouda
Hoogheemraadschap van Rijnland



HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND

DIJKRING	14 Zuid-Holland
URGENTIE	12
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Rivieren en Rijnmond-Drechtsteden



Ijsseldijk Gouda

Opgave

Circa 3,8 kilometer dijk langs de Hollandsche IJssel in de gemeente Gouda tussen de Julianasluis en de Waaiersluis voldoet niet aan de eisen voor macrostabiliteit en hoogte. Ook zijn drie kunstwerken afgekeurd: gemaal Mallegatsluis, de keersluis spuikanaal Gouda en de coupure/tunnel Croda.

Situatie

De bodemdaling in Gouda is aanzienlijk: circa 1,1 centimeter per jaar. De ondergrond is slap; verhoging van gronddruk door dijkophoging zal direct leiden tot extra zettingen.

Omgeving

De dijk moet worden verbeterd tussen de dichtbebouwde, deels cultuurhistorisch en economisch belangrijke stedelijke omgeving en de vaargeul in de Hollandsche IJssel, die dicht langs de dijk loopt. Bij het project zijn gemeente Gouda, omwonenden en bedrijven, provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat en organisaties voor monumentenzorg betrokken.

Verkenning

In een levensduuranalyse zal worden bepaald bij welke hoogte en onderhoudscyclus de laagste kosten zullen ontstaan. Op het sluisseiland wordt met het doortrekken van de N207 over de Hollandsche IJssel naar de Krimpenerwaard het probleem gedeeltelijk al opgelost. Het dijktracé tussen de keersluis en het bedrijventerrein op de Schielandse Hoge Zeedijk zal worden verbeterd door het binnentalud te verflauwen en de dijk te verhogen. De keersluis en de Mallegatsluis moeten worden verbeterd, met respect voor de monumentale en toeristische waarde. Ter verbetering van de Goejanverwelledijk bestaat onvoldoende ruimte tussen de bebouwing aan de binnenzijde van de dijk en de vaargeul in de Hollandsche IJssel aan de buitenzijde, om de dijktafsluiting zo te verflauwen dat ze voldoende stabiel zijn. Daarom zullen de mogelijkheden voor een constructieve oplossing in de vorm van een verankerde damwand worden verkend. Bij het Buurtje en westelijk van de Hanepraai wordt nader onderzocht of een combinatie met steigers voor riviercruiseschepen mogelijk is. In de Havensluis zijn nog de oude vloeddeuren aanwezig. Daarom is de verbetering van dit kunstwerk minder urgent. Kansen voor de heropenstelling van de Havensluis voor scheepvaart zullen worden verkend.



Project Randmeerdijk
Waterschap Valfet en Veluwe

WATERSCHAP VALLEI EN VELUWE

DIJKRING	11 IJsseldelta
URGENTIE	19
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma IJsselmeergebied



Randmeerdijk

Opgave

Langs het Drontermeer bij Elburg en Kampen voldoet 8,3 kilometer dijk niet aan de eisen voor grasbekleding, macrostabiliteit en piping. De Randmeerdijk, de voormalige Zuiderzeedijk tussen Noordeinde en Doornspijk, is in de afgelopen toetsronde voor de eerste keer getoetst. Langs de Randmeerdijk is een aantal kleinere kunstwerken afgekeurd, twee duikers zijn niet afsluitbaar en één duiker is tijdens hoogwateromstandigheden niet afsluitbaar.

Situatie

Aan het begin van deze eeuw zijn de meeste kunstwerken cosmetisch opgeknapt, maar niet volgens de richtlijnen voor primaire waterkeringen. In 2006 zijn de hydraulische randvoorwaarden beschikbaar gekomen waardoor de toetsing kon plaatsvinden en conform richtlijnen kan worden verbeterd.

Omgeving

Omdat het om nader onderzoek gaat, heeft dit project, afgezien van aanpassingen aan kleine kunstwerken, geen invloed op de omgeving.

Verkenning

Het eerste deel van het onderzoek is nagenoeg afgerond en levert een reductie op van ongeveer 40% van het afgekeurde areaal. In 2011 is gestart met de verbetering van de grasmat (beheermaatregel). In juni 2013 is een pompproef uitgevoerd om de doorlatendheid van het watervoerende pakket te achterhalen, om zodoende verfijnde berekeningen uit te kunnen voeren. Verder onderzoek wordt uitgevoerd om de geotechnische aannames aan te scherpen. Door middel van laboratoriumproeven worden van de verschillende materialen (waaronder veen) aangescherpte rekenwaarden verkregen. Verder zijn er mogelijkheden voor verbeterde opbarstberekeningen en restprofielbenadering. Aangenomen wordt dat de genomen beheermaatregelen de erosiebestendigheid van de grasmat vergroten, zodat een hoger overslagdebiet kan worden toegestaan om zodoende kruinverhoging te voorkomen. Het verder terugbrengen van de opgave door bijvoorbeeld het effect van de kortdurende belasting vanaf het Randmeer op piping, zal nader worden verkend.



Projectoverstijgende verkenning Piping

De waterschappen Rivierenland, Groot Salland, Rijn en IJssel, Vallei en Veluwe, Scheldestromen, de Hoogheemraadschappen De Stichtse Rijnlanden, Amstel, Gooi en Vecht, Rijnland, Schieland en de Krimpenerwaard en het ministerie van Infrastructuur en Milieu

TREKKER
DELTAPROGRAMMA

Waterschap Rivierenland
Deelprogramma Rivieren,
Zuidwestelijke Delta en
Rijnmond-Drechtsteden



Projectoverstijgende verkenning Piping

Opgave

Op veel plaatsen zijn dijkvakken op grond van piping afgekeurd. Piping is een faalmechanisme waarbij kwelwater door of onder de dijk stroomt. Hierbij wordt grond meegenomen, waardoor de stabiliteit van de dijk afneemt. Het gevaar van piping speelt bij veel afgekeurde dijken. Tegelijkertijd is piping met veel onzekerheden omgeven. Aanvullend onderzoek naar de omvang van het probleem is daarom noodzakelijk. De projectoverstijgende verkenning geeft daaraan invulling en heeft ook als doel om tot innovatieve en doelmatige oplossingen te komen.

Situatie

Het oplossen van piping met traditionele maatregelen is relatief duur. De veiligheidsrisico's van een op piping afgekeurde kering zijn relatief groot. De kans op bezwijken is relatief groot ten opzichte van andere faalmechanismen, zoals hoogte of steenbekleding. Door toepassing van nieuwe kennis wordt voorzien dat er in de toekomst meer dijken moeten worden afgekeurd op piping.

Omgeving

Bij de projectoverstijgende verkenning Piping zijn veel keringbeheerders betrokken: de waterschappen Rivierenland, Groot Salland, Rijn en IJssel, Vallei en Veluwe, Scheldestromen, de Hoogheemraadschappen De Stichtse Rijnlanden, Amstel, Gooi en Vecht, Rijnland, Schieland en de Krimpenerwaard en het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Ook wordt samengewerkt met kennisinstellingen en marktpartijen. Daarnaast is samenwerking op het gebied van kennis en ervaring met piping tussen de waterbeheerders en Rijkswaterstaat voorzien.

Verkenning

De projectoverstijgende verkenning Piping heeft twee doelstellingen. De eerste is verkenning van mogelijkheden om de omvang van de benodigde maatregelen (de opgaaf) te verkleinen. Hiervoor worden het gebruik en de toepassing van de rekenregels van de toetsing onderzocht. Daarnaast wordt gekeken hoe koppeling van theorie en ervaring in de praktijk bij de waterbeheerder kan leiden tot doelmatige maatregelen. Het tweede doel is onderzoek naar de werking en toepassing van innovatieve maatregelen. Hiervoor onderzoeken verschillende waterschappen in pilots de werking, haalbaarheid en efficiëntie van nieuwe (innovatieve) maatregelen.



Projectoverstijgende verkenning
Waddenzeedijken

TREKKER	Wetterskip Fryslân
DIJKRINGEN	6 Friesland en Groningen
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Waddengebied



Projectoverstijgende verkenning Waddenzeedijken

Opgave

In het kader van de Derde Toetsing zijn alle dijken langs de Waddenzee beoordeeld. Circa 106 km waterkering is daarbij afgekeurd. In Fryslân zijn het vooral dijkbekledingen van steen, asfalt en gras die onvoldoende sterk beoordeeld zijn. In Groningen zijn dijken afgekeurd op macrostabiliteit binnenwaarts, dijkhoogte en bekledingen. Verder voldoen acht kunstwerken niet aan de norm.

Situatie

De primaire waterkeringen van dijkkring 6 zijn in beheer bij Wetterskip Fryslân, waterschap Noorderzijlvest en waterschap Hunze en Aa's. De IJsselmeerkeringen vallen buiten de projectoverstijgende verkenning Waddenzeedijken. De resultaten van de verkenning worden verwerkt in de versterkingsprojecten van dijkkring 6 en kunnen eveneens van nut zijn voor keringen in Noord-Holland en Zeeland. De verkenning is in twee delen geknipt. In 2014 worden kansrijke oplossingsrichtingen en benodigde onderzoeken geïnventariseerd en worden enkele actuele onderzoeken gestart. In de periode 2015-2017 worden de overige onderzoeken uitgevoerd en worden alle resultaten beoordeeld.

Omgeving

Er zijn veel partijen in beeld afhankelijk van belang en onderwerp op een passende wijze betrokken zullen worden bij de verkenning.

Verkenning

Het doel van deze projectoverstijgende verkenning is om projectoverstijgend onderzoek uit te (laten) voeren naar oplossingsrichtingen die leiden tot het sneller, beter en goedkoper uitvoeren van de dijkversterkingen binnen dijkkring 6 en binnen vergelijkbare dijktrajecten elders in Nederland. Hierin wordt onder andere voortgebouwd op de resultaten van Deltaprogramma. De drie waterschappen werken samen in een projectorganisatie.

De hoofddoelen van deze projectoverstijgende verkenning zijn:

- nauwkeuriger bepalen van de hydraulische belasting;
- onderzoek doen naar mogelijke productinnovaties, onder andere voor bekledingen;
- onderzoek doen naar procesinnovatie, onder andere het gebruik van voorland, het multifunctioneel gebruik van de kering en andere dijkconcepten.

Het resultaat is de selectie van een aantal kansrijke, bestuurlijk gedragen oplossingsrichtingen en een advies over de wijze waarop deze in de individuele projectverkenningen worden meegenomen.



Projectoverstijgende verkenning
Centraal Holland

Hoogheemraadschappen De Stichtse Rijnlanden (trekker), Rijnland, Schieland en de Krimpenerwaard, Amstel, Gooi en Vecht, Delfland, Hollands Noorderkwartier, Provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Holland, Rijkswaterstaat Midden-Nederland en verschillende gemeenten

TREKKER	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
DIJKRINGEN	14 Zuid Holland, 15 Lopiker- en Krimpenerwaard en 44 Kromme Rijn
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Rivieren en Rijnmond-Drechtsteden



Projectoverstijgende verkenning Centraal Holland

Opgave

In Centraal Holland is bij de Derde Toetsing een groot deel van de c-keringen en de kunstwerken langs de gekanaliseerde Hollandsche IJssel, het Amsterdam-Rijnkanaal en in het Noordzeekanaalgebied afgekeurd. Deze tekortkomingen leiden ertoe dat een overstroming vanuit de Nederrijn/Lek zich niet tot één dijkkring beperkt, maar zich uitstrekt over meerdere dijkkringen tot diep in de Randstad. Uit eerdere studies blijken investeringen in de noordelijke Lekdijken kosteneffectiever en deze hebben een minder grote maatschappelijke impact dan grootschalige verbetering van de c-keringen. De projectoverstijgende verkenning werkt toe naar een integrale oplossing en wijkt af van een reguliere verkenning, waarbij de verbeteropgave al bekend is vanuit de toetsing.

Situatie

De opgave hangt nauw samen met de Deltabeslissingen Waterveiligheid en Rijn-Maasdelta. Deze leveren belangrijke randvoorwaarden voor de nieuwe normen van de Lekdijken, de toekomstige status van de c-keringen en de invloed op de opgave van eventuele systeemingrepen.

Omgeving

De projectoverstijgende verkenning Centraal Holland is bestuurlijk uitdagend door het grote aantal betrokken overheden en de vele belanghebbenden in het projectgebied. De verkenning is inhoudelijk complex vanwege de nog vast te stellen nieuwe normen die belangrijk zijn voor de technische afbakening van de scope en de omgang met de c-keringen in de toekomst. Betrokken overheden zijn onder andere de Hoogheemraadschappen De Stichtse Rijnlanden (trekker), Rijnland, Schieland en de Krimpenerwaard, Amstel, Gooi en Vecht, Delfland, Hollands Noorderkwartier, provincie Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Holland, Rijkswaterstaat Midden-Nederland en verschillende gemeenten.

Verkenning

De pilot 'Veiligheid Centraal Holland', om tot een doelmatige oplossing te komen voor de veiligheid in de dijkkringen 14, 15 en 44, krijgt in het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019 een vervolg met deze projectoverstijgende verkenning Centraal Holland. In 2017 wordt een voorkeursalternatief opgeleverd. Het voorkeursalternatief omvat per locatie de feitelijke verbeteropgave met urgentie, de oplossingrichting en concrete ruimtelijke en andere opgaven die in combinatie met de verbeteropgave kunnen worden aangepakt.



Project Burghsluis - Schelphoek
Waterschap Scheldestromen



Waterschap Scheldestromen

WATERSCHAP SCHELDESTROMEN

DIJKRING	26 Schouwen Duivenland
URGENTIE	23
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Zuidwestelijke Delta



Burghsluis - Schelphoek

Opgave

Het dijktracé langs de Koudekerksche inlaag Schouwen langs de Oosterschelde tussen Burghsluis en Schelphoek is voor vijf deeltrajecten, met een totale lengte van 1200 meter, afgekeurd op piping en binnenwaartse stabiliteit.

Situatie

Bij de ramp in 1953 is op dit traject alleen de dijk in de haven van Burghsluis en van de achterliggende polder doorgebroken. Bij het herstel is de dijk verlegd en de haven vergroot. Aan de binnenzijde van de dijk bevindt zich de Plompe Toren, een restant van de voormalig aanwezige kerk van het verdronken dorp Koudekerke.

Omgeving

Bij dit project is Natuurmonumenten betrokken als pachter van de achterliggende inlaag. Deze inlaag is een Natura 2000-gebied. De dijk en de achterliggende inlaag en inlaagdijk zijn in eigendom bij het waterschap en worden verpacht aan Natuurmonumenten. De voorbereiding en

realisatie worden in samenwerking met het bureau Zeeweringen (samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en waterschap) uitgevoerd.

Verkenning

Als eerste stap van de verkenningfase wordt een nadere precisering van het veiligheidsprobleem uitgevoerd. Met het uitgevoerde onderzoek in 2012/2013 is de noodzaak van de maatregel voor vier van de vijf deeltrajecten herbevestigd. In de haven Burghsluis bleek geen maatregel nodig te zijn, omdat het werkelijke stijghoogteverloop gunstiger is dan bij de toetsing in 2010 kon worden aangenomen. In de vervolgstudie moet met name de dikte van de deklaag in het achterland worden vastgesteld om de omvang van de problematiek te preciseren. Er wordt verkend of het mogelijk is deze locatie geschikt te maken om alternatieve pipingmaatregelen toe te passen. Dit is onderdeel van de projectoverstijgende verkenning Piping. Er wordt gestreefd naar een minimaal ruimtebeslag in de achterliggende inlaag.



Project Boerderij de Ruyter/
Flaauwershaven
Waterschap Scheldestromen



Waterschap Scheldestromen

WATERSCHAP SCHELDESTROMEN

DIJKRING	26 Schouwen Duivenland
URGENTIE	27
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Zuidwestelijke Delta



Boerderij de Ruyter/Flaauwershaven

Opgave

Het betreft een dijktracé op Schouwen langs de Oosterschelde bij Flaauwershaven en bij Borrendamme. Voor de twee deeltrajecten is de waterkering afgekeurd over een lengte van 600 meter. Bij Flaauwershaven is de waterkering afgekeurd op piping. Bij Borrendamme is de waterkering deels afgekeurd op buitenwaartse stabiliteit en deels op binnenwaartse stabiliteit.

Situatie

Bij de ramp in 1953 zijn op dit traject geen doorbraken geweest. Bij Borrendamme heeft een boerderij gestaan, die in 2008 is afgebrand. De leegstaande boerderij is verder gesloopt. Alleen de fundamenteën van de boerderij zijn nog deels aanwezig.

Omgeving

Bij Borrendamme en Flaauwershaven is Natuurmonumenten betrokken als eigenaar van de gronden. Een deel van de benodigde grond bij Borrendamme zal worden gekocht van Dienst Landelijk Gebied (DLG) en Natuurmonumenten.

Bij Flaauwershaven is mogelijk ook een particuliere grondeigenaar betrokken. De voorbereiding en realisatie zal in samenwerking met het bureau Zeeweringen (samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en waterschap) worden uitgevoerd.

Verkenning

Als eerste stap van de verkenningfase wordt een nadere precisering van het veiligheidsprobleem uitgevoerd. In de verkenningfase wordt verder onderzoek uitgevoerd om de noodzaak te verifiëren en de omvang van de maatregelen te preciseren. Bij Borrendamme is op basis van eerder onderzoek de noodzaak voor het treffen van maatregelen herbevestigd. Het werkelijke stijghoogteverloop is ongunstiger dan de aannames waarop de afkeur bij de toetsing in 2010 is gebaseerd. Bij Flaauwershaven wordt de analyse van dit onderzoek in het najaar van 2013 afgerond. Er wordt verkend of deze locatie geschikt is om alternatieve pipingmaatregelen toe te passen. Dit is onderdeel van de projectoverstijgende verkenning Piping.



Project Zuid-Beveland West
Waterschap Scheldestromen



Waterschap Scheldestromen

WATERSCHAP SCHELDESTROMEN

DIJKRING **30 Zuid-Beveland West**
URGENTIE **29**
DELTAPROGRAMMA **Deelprogramma
Zuidwestelijke Delta**



Zuid-Beveland West

Opgave

Het betreft een dijktracé op Zuid-Beveland West langs de Westerschelde tussen Hansweert en Borssele. Voor elf deeltrajecten langs de Westerschelde is de waterkering over een totale lengte van 2.200 meter afgekeurd.

Op alle elf deeltrajecten is de waterkering afgekeurd op binnenwaartse stabiliteit. Daarnaast is de dijk op één deeltraject ook afgekeurd op voorland. In de periode 2011/2012 is hier bestorting aangebracht en resteert alleen nog de afkeuring op binnenwaartse stabiliteit.

Situatie

In 1953 is slechts één dijkdoorbraak ontstaan, direct grenzend aan één deeltraject (bij de hoek van Baarland).

Omgeving

Voor de meeste deeltrajecten betreft het achterland een agrarisch gebied. Bij een enkel deeltraject ligt er een camping direct achter de dijk. In Hansweert bevindt zich vlak achter de dijk een woonwijk en bij één deeltraject ligt er een inlaag

achter de dijk. De voorbereiding en realisatie worden in samenwerking met het bureau Zeeweringen (samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en waterschap) uitgevoerd. Verder worden gemeenten en de direct belanghebbenden betrokken bij de planuitwerking.

Verkenning en planuitwerking

Als eerste stap van de verkenningfase wordt een nadere precisering van het veiligheidsprobleem uitgevoerd. Voor de toetsing in 2010 zijn op meerdere locaties binnen en nabij de afgekeurde trajecten peilbuismetingen uitgevoerd, om een gebiedsbenadering voor het mechanisme piping en stabiliteit te kunnen toepassen.

Bij het uitzetten van het onderzoek is gebleken dat er tegenstrijdige informatie bestaat omtrent de grondopbouw nabij Hansweert. Uit de toetsresultaten van 2010 blijkt dat de berekende stabiliteit slechts marginaal voldoet voor de trajecten grenzend aan de afgekeurde vakken. Hierdoor is de omvang van de eerste fase van het onderzoek uitgebreid tot twaalf kilometer.



Project Emanuelpolder
Waterschap Scheldestromen



Waterschap Scheldestromen

WATERSCHAP SCHELDESTROMEN

DIJKRING **31 Zuid-Beveland Oost**
URGENTIE **32**
DELTAPROGRAMMA **Deelprogramma
Zuidwestelijke Delta**



Emanuelpolder

Opgave

Het betreft een dijktracé op Zuid-Beveland Oost langs de Westerschelde bij de Emanuelpolder. Op het volledige traject is de waterkering over een lengte van 2.600 meter afgekeurd. Van de dijk achter het schor bij de Emanuelpolder is de grasbekleding afgekeurd in de golfklapzone. Bij de toetsing is het oordeel gebaseerd op een niet-erosiebestendige kleilaag.

Situatie

Bij de ramp in 1953 zijn op dit traject geen doorbraken geweest. Tussen 1970 en 1985 heeft een zeewaartse dijkverzwaring plaatsgevonden. Verder hebben het slik en schor zich uitgebreid tot 1970. Hierna is het schor deels weer in breedte afgenomen. Ter plaatse resteert nog een schorbreedte van 200 à 400 meter. Om verdere schorafname tegen te gaan zijn in 1995 twee strekdammen op het schor aangebracht.

Omgeving

Bij Emanuelpolder zijn naast het waterschap ook Staatsbosbeheer en een particuliere eigenaar betrokken als

beheerder van het schor. Verwacht wordt dat alleen tijdens de realisatie van het werk sprake is van enige impact voor de omgeving. De voorbereiding en realisatie worden in samenwerking met het bureau Zeeweringen (samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en waterschap) uitgevoerd. Gezien de hoge natuurwaarden van het schor, is vanuit de omgeving aangegeven dat er bezwaar is tegen een zeewaartse uitbreiding van de dijk.

Verkenning

Als eerste stap van de verkenningfase is een nadere precisering van het veiligheidsprobleem uitgevoerd. In 2012 en 2013 is het verloop van de kleidikte van de toplaag voor het profiel bepaald. De noodzaak om de bekleding aan de buitenzijde te versterken werd hiermee herbevestigd. Het ontwerp met voorkeursvariant is uitgewerkt. Om de natuurwaarden van de schorren te behouden, is gekozen voor een volledige erosiebestendige kleidijk aan de buitenzijde en op de kruin. Door het gekozen versterkingsprofiel – het versteilen van het buitentalud met enige kruinverhoging – voldoet de dijk ook op hoogte aan de ontwerpomstandigheden over vijftig jaar.



Project Zierikzee/Bruinisse
Waterschap Scheldestromen



Waterschap Scheldestromen

WATERSCHAP SCHELDESTROMEN

DIJKRING	26 Schouwen Duiveland
URGENTIE	34
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Zuidwestelijke Delta



Zierikzee/Bruinisse

Opgave

Van de dijken op Schouwen langs de Oosterschelde voldoen drie dijktracés niet aan de normen. Eén traject van 300 meter bij Zierikzee, inlaag Zuidhoek, voldoet niet aan de eisen voor piping. Twee trajecten bij Bruinisse van totaal 600 meter voldoen niet aan de eisen voor binnenwaartse macro-stabiliteit. Over een grotere lengte zijn tekorten aan de harde bekleding.

Situatie

Het project betreft drie afgekeurde deeltrajecten met een totale lengte van 900 meter. Bij inlaag Zuidhoek is één deeltraject van 600 meter afgekeurd op piping. Bij Bruinisse zijn twee deeltrajecten (200 en 100 meter) afgekeurd op binnenwaartse stabiliteit. Op basis van vervolgonderzoek zijn deze twee deeltrajecten bij Bruinisse vooralsnog goedgekeurd.

Gezien de geografische kenmerken van de inlaag Zuidhoek bedraagt de maximale lengte van de verbeteringsmaatregel ten aanzien van piping 950 meter. In het kader van het project Zeeweringen (samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en waterschap) wordt de bekleding op dit traject in 2015 versterkt. Door de piping maatregel te combineren met het project zeeweringen is een integrale dijkverzwaring mogelijk.

Omgeving

De inlaag Zuidhoek is in eigendom bij het waterschap. Daarnaast is Natuurmonumenten betrokken als beheerder. Bij Bruinisse ligt de dijk in een stedelijk gebied; de gemeente Schouwen-Duiveland wordt direct betrokken bij het uitwerken van versterkingsmaatregelen.

Verkenning

In het vervolg op de toetsing 2010 is als eerste stap van de verkenningsfase (de voorverkenning) in 2011/2012 verder onderzoek uitgevoerd om de noodzaak te verifiëren en de omvang van de maatregelen te preciseren. Bij Bruinisse blijkt de binnenwaartse stabiliteit in orde te zijn omdat het werkelijke stijghoogteverloop veel gunstiger is dan bij de toetsing in 2010 kon worden aangenomen. De analyse bij de inlaag Zuidhoek wordt in het najaar 2013 afgerond. De omvang van het onderzoek is toereikend om het ontwerp verder uit te werken. Er wordt verkend of deze locatie geschikt is om alternatieve pipingmaatregelen toe te passen. Dit is onderdeel van de projectoverstijgende verkenning Piping.



Project Oevererosie Klaphek
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

HOOGHEEMRAADSCHAP DE STICHTSE RIJNLANDEN

DIJKRING **15 Lopiker- en Krimpenerwaard**
 URGENTIE **40**
 DELTAPROGRAMMA **Deelprogramma Rijnmond-
Drechtsteden en Rivieren**



Oevererosie Klaphek

Opgave

De noordelijke dijk langs de Lek bij IJsselstein voldoet over een lengte van 200 meter niet aan de norm. Er is sprake van vooroevererosie. De erosie vindt in een dusdanig tempo plaats dat het voorland op korte termijn niet meer de noodzakelijke breedte heeft. Wanneer de voorlanderosie doorzet, zal het faalmechanisme piping in eerste instantie maatgevend zijn. De kritieke voorlandlengte bij dit mechanisme betreft de afstand tussen de teen van de dijk en de insteek van de steilrand van de oever. Deze bedraagt in dit geval 24,5 meter hoogte van het kribvak. In 2005 is een zandsuppletie uitgevoerd en in het naastgelegen kribvak is in 2009 door het waterschap een oeverbescherming aangebracht.

Situatie

In het project 'Herstel oevererosie Lekdijk – 't Klaphek' wil het waterschap de oorzaken en de mogelijke herstelmaatregelen in beeld krijgen en vervolgens de beste variant ten uitvoer brengen. Het doel van het project is het realiseren van een constructieve oeverbescherming die de oever voor een periode van minimaal 25 jaar beschermt tegen afkalving.

Omgeving

Er zijn bij het project, naast het waterschap, twee stakeholders betrokken. Rijkswaterstaat – als eigenaar van de gronden en vaarwegbeheerder en als trekker van het project Ruimte voor de Lek – en de pachter van de grond waarop het werk uitgevoerd gaat worden.

Verkenning

Gezien de urgentie van de benodigde herstelwerkzaamheden zijn de voorbereidingen in 2012 gestart en is het project in het voorjaar van 2013 uitgevoerd. In overleg met Rijkswaterstaat is ervoor gekozen om de oever te beschermen met een steenbestorting. Voor het aanbrengen van de steenbestorting wordt de oever eerst geëgaliseerd, waarna er een 'wiepenconstructie' van ter plekke gevlochten bundels wilgentenen wordt aangebracht. De constructie van wilgentenenmatten wordt in den droge aangelegd. Hierop komt het stortsteen. Na het storten van de stenen wordt de oever bedekt met klei en ingezaaid met gras.



Project Dalfsen
Waterschap Groot Salland

WATERSCHAP GROOT SALLAND

DIJKRING	9 Vollenhove
URGENTIE	43
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Rivieren en IJsselmeergebied



Dalfsen

Opgave

Bij Dalfsen langs de Overijsselse Vecht zijn de dijk, over een totale lengte van 520 meter, en een kunstwerk afgekeurd. Ze voldoen niet aan de eisen voor hoogte. Het betreft een deel van 200 meter ten westen van de brug en een deel van 320 meter ten oosten van de brug.

Situatie

Het Waterfront in Dalfsen is het gebied (circa 200 meter ten westen van de brug) dat ligt tussen het centrum van het dorp en de rivier de Vecht. Een bijzondere locatie, naast het nieuwe gemeentehuis, aan het water. Dit gebied verandert ingrijpend. Het oude gemeentehuis en de Eshuis fabriek worden vervangen door woningen, appartementen, horeca en winkels. De nieuwe woningen zijn beschikbaar in verschillende prijsklassen. In het plangebied komt ook een supermarkt. Samen met een totaal nieuw ingerichte openbare ruimte krijgt Waterfront het karakter van een levendig dorpscentrum. Begin 2013 is een bestuursovereenkomst getekend met de gemeente Dalfsen waarin is afgesproken de planvoorbereiding en realisatie voor de 200 meter ten westen van de brug in 2013-2014 uit voeren, vooruitlopend op de reguliere programmering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Verkenning en planuitwerking

De verkenning en planuitwerking hebben in de periode 2010-2013 plaatsgevonden. Uit studies is gebleken dat een nevengeul ter plaatse van Dalfsen te weinig reductie van de maatgevende hoogwaterstand oplevert en dat dijkverbetering dus noodzakelijk blijft. In het kader van het project Ruimte voor de Vecht is gezocht naar een oplossing voor de hoogwaterveiligheid die aansluit bij de in dat project geformuleerde uitgangspunten. Hier speelt het beleefbaar houden van de Vecht een belangrijke rol. Het voorkeursalternatief is uitgewerkt tot een ontwerp dat past in het project van gemeente Dalfsen. Begin 2013 is een bestuurs-overeenkomst getekend met gemeente Dalfsen, waarin onder meer geregeld is dat ieder zijn eigen deel van de kosten voor rekening neemt. In bestuurlijk overleg tussen gemeente en waterschap is afgesproken dat het ophogen van de huidige keermuur tot normconforme hoogte (70-80 centimeter), mogelijk op termijn gevolgd door het inzetten van een mobiele kering, de voorkeur heeft. In combinatie met de door de gemeente geplande promenade aan de buitenzijde van de kade, doet deze oplossing recht aan de beleefbaarheidseis dat Dalfsen verbinding houdt met de Vecht. De uitvoering is in het najaar van 2013 gestart.



Project Randmeerdijk Noordoostpolder
en Zwartemeerdijk
Waterschap Zuiderzeeland

WATERSCHAP ZUIDERZEELAND

DIJKRING **7 Noordoostpolder**
URGENTIE **47**
DELTAPROGRAMMA **Deelprogramma IJsselmeergebied**



Randmeerdijk Noordoostpolder en Zwartemeerdijk

Opgave

Langs het Vollenhoverkanaal, Vollenhovermeer en Kadoelermeer voldoet de Randmeerdijk over de totale lengte van 10,6 kilometer niet aan de eisen voor de steenbekleding. Voor Zwartemeerdijk langs het Zwartemeer voldoet de dijk over de totale lengte van 11,2 km eveneens niet aan de eisen voor de steenbekleding. Voor beide dijkvakken geldt dat de aanwezige steenbekleding op het buitentalud met de derde toetsronde is afgekeurd op het mechanisme materiaaluitspoeling. De steenbekleding ligt rechtstreeks op de klei of keileem, waarbij het ontbreekt aan een filterconstructie of geotextiel onder de bekleding.

Situatie

In het kader van de verkenningsfase is in 2013 een tweetal onderzoeken uitgevoerd om de omvang van het veiligheidsprobleem definitief vast te stellen. Voor de Zwartemeerdijk is een onderzoek uitgevoerd dat bestond uit een geavanceerde faalkansberekening, waarin behalve de sterkte van de steenzetting ook de reststerkte van de daaronder gelegen klei-/keileemlaag en de zandkern is verdisconteerd. Deze toepassing is nieuw en daarom vooraf in een plan van aanpak

uitgewerkt, dat is voorgelegd aan het Expertise Netwerk Waterveiligheid. Voor de Randmeerdijk bestond dit onderzoek uit het opstellen van een gedetailleerd beheerdersoordeel, waarbij de bekleding is opengebrouwen ter controle op erosie van onderliggend grondmateriaal

Omgeving

De omgeving is medio 2013 met een publicatie geïnformeerd over de lopende onderzoeken. In het najaar van 2013 zullen op bestuurlijk niveau de uitkomsten van de onderzoeken bekend worden gemaakt.

Verkenning

Inmiddels (september 2013) zijn de nadere onderzoeken naar de afgekeurde dijkvakken afgerond. Voor de Zwartemeerdijk geldt dat de dijk ruim voldoende veilig is met de huidige klinkers op keileem. Voor de Randmeerdijk heeft het gedetailleerde beheerdersoordeel de score 'goed' opgeleverd. De klinkers liggen nog strak onder profiel en liggen volledig aangesloten op de onderlaag, waarbij nergens ruimte dan wel sporen van materiaaluitspoeling onder de klinkerbekleding is aangetroffen.



Project Amertak Geetruidenberg
Waterschap Brabantse Delta

WATERSCHAP BRABANTSE DELTA

DIJKRING	34 a Geertruidenberg
URGENTIE	48
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Zuidwestelijke Delta en Rivieren



Amertak Geertruidenberg

Opgave

In de Derde Toetsing van de primaire keringen is een aantal dijktrajecten in en rond Geertruidenberg afgekeurd. Deze zijn als één project aangemeld voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019. Het gaat om 6,8 km dijk, die niet voldoen aan de eisen voor hoogte en/of bekleding en/of opsluitconstructie.

Situatie

Dijkkring 34a is ontstaan in 1993, toen de Amertak klaar was. Grote delen van de waterkeringen van dijkkring 34a zijn bij de dijkversterkingswerken 'Hoogwatervrij maken Dongemond' en 'Amertakwerken' aangepakt. Deze werkzaamheden zijn circa vijftien jaar geleden begonnen en circa vijf jaar geleden afgerond. De gemeente heeft enkele jaren geleden met het plan 'De Vesting' de waterkering plaatselijk verlegd en verbeterd. Van de destijds voorgenomen drie bastions zijn er twee gerealiseerd. De belangrijkste uitdagingen voor dit project zijn de uitwerking van de suggestie tot schut-/keersluizen en het benutten van de mogelijkheid tot dijkteruglegging ten oosten van de haven ten behoeve van kostenbesparing én ruimte voor de rivier.

Omgeving

De voornaamste betrokkenen zijn de bewoners en gebruikers van de te verbeteren dijkgedeelten. Ook de scheepvaart op de Amertak en Boven-Donge en de bedrijven langs deze wateren zijn betrokken, omdat in het regioproces de mogelijkheid van verkorting van de primaire kering door het bouwen van schut- en/of keersluizen is geopperd. De primaire keringen die dan zouden worden beschermd door de sluisen blijven dan wel in functie als regionale kering. Tevens zijn de gemeenten Geertruidenberg (dijkkring 34a) en Oosterhout betrokken en vanwege zijn trekkersrol in het regioproces Deltaprogramma ook de Provincie Noord-Brabant.

Verkenning

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma hanteert de drie MIRT-fasen: verkenning, planuitwerking en realisatie. Het project verkeert nu nog niet in één van deze fasen. Verwacht wordt dat – op basis van voorfinanciering – de verkenningsfase in 2014 kan starten. Planuitwerking voorkeuralternatief staat gepland voor 2015-2016 en uitvoering voor 2017-2019.



Project Randmeerdijk Flevo
polder
Waterschap Zuiderzeeland

WATERSCHAP ZUIDERZEELAND

DIJKRING **8 Flevoland**
 URGENTIE **53**
 DELTAPROGRAMMA **Deelprogramma IJsselmeergebied**



Randmeerdijk Flevopolder

Opgave

De steenbekleding van de randmeerdijk in dijkkring 8 (19,53 kilometer) is in de derde toetsronde afgekeurd op het faalmechanisme materiaaluitspoeling. De steenbekleding ligt rechtstreeks op de klei en er ontbreekt een filter dan wel een geotextiel onder de bekleding. Behalve de afgekeurde steenbekleding is de randmeerdijk over een lengte van ongeveer 4,2 kilometer afgekeurd op hoogte en over een lengte van ongeveer 5 kilometer afgekeurd op piping.

Situatie

In het kader van de verkenningfase is in 2013 nader onderzoek uitgevoerd naar de afgekeurde steenbekleding. Dit onderzoek bestond uit het opstellen van een gedetailleerd beheerderoordeel, waarbij de bekleding is opengebrouwen ter controle op erosie van onderliggend grondmateriaal. Voor de dijkvakken die op hoogte of op piping zijn afgekeurd zal in 2014 binnen de verkenningfase nader onderzoek worden uitgevoerd.

Omgeving

De omgeving is medio 2013 middels een publicatie geïnformeerd over de lopende onderzoeken. In het najaar van 2013 zullen op bestuurlijk niveau de uitkomsten van de onderzoeken bekend worden gemaakt.

Verkenning

Inmiddels (september 2013) is het nader onderzoek naar de afgekeurde steenbekleding afgerond. Het gedetailleerde beheerderoordeel heeft voor de randmeerdijk de score 'goed' opgeleverd. De klinkers liggen nog strak onder profiel en liggen volledig aangesloten op de onderlaag, waarbij nergens ruimte dan wel sporen van materiaaluitspoeling onder de klinkerbekleding is aangetroffen. Voor de dijkvakken die op hoogte of op piping zijn afgekeurd zal in 2014 een nadere analyse worden uitgevoerd van het veiligheidsprobleem.

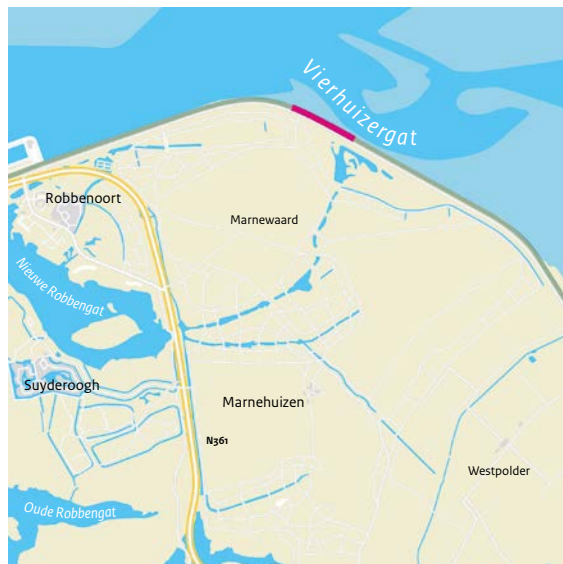


Project Vierhuizergat
Waterschap Noorderzijlvest



WATERSCHAP NOORDERZIJLVEST

DIJKRING **6 Friesland en Groningen**
URGENTIE **74**
DELTAPROGRAMMA **Deelprogramma Waddengebied**



Vierhuizergat

Opgave

Van de dijk langs de Waddenzee langs het Lauwersmeer voldeed, op basis van de Derde Toetsing, 400 meter niet aan de eisen voor macrostabiliteit buitenwaarts. De geul Vierhuizergat heeft zich de afgelopen jaren verplaatst richting de primaire kering en lokaal verdiept tot NAP -9,00 m tot NAP -13,00 meter nabij de teen van de kering. Dit betekende dat de dijk over een grote lengte volledig kon falen door instabiliteit van de ondergrond, mogelijk resulterend in zettingvloeiing en afschuiving van het buitentalud.

Realisatie

De sterke verdieping van de geul noodzaakte om met spoed de onderwateroever over een lengte van 900 meter te stabiliseren, de geul te verondiepen en een deel van de geulbodem te versterken. Daarnaast is als versterkings-

maatregel het onderwatertalud verflauwd door middel van het aanbrengen van zand en dit vervolgens af te storten met staalslakken en uiteindelijk af te werken met breuksteen. Voor de aanvulling van het talud is zand gewonnen van de naastgelegen zandbank. De versterking van de dijk heeft circa tweeënhalve maand geduurd en heeft vanaf het water plaatsgevonden.

Monitoring

Na de versterking wordt het gebied, afhankelijk van de ontwikkelingen, via peilingen (multibeam) gecontroleerd. Afgesproken is dat Rijkswaterstaat een onderzoek laat uitvoeren om het gedrag van de geul nader te analyseren. Op basis van inzichten uit de langetermijnanalyse moet in overleg met Rijkswaterstaat een beslissing worden genomen over de noodzaak tot eventuele aanvullende ingrepen in de onderwatergelegen vooroever.



Project Jannezand
Waterschap Rivierenland



Waterschap
Rivierenland

WATERSCHAP RIVIERENLAND

DIJKRING	24 Land van Altena
URGENTIE	76
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Rivieren en Rijnmond-Drechtsteden



Jannezand

Opgave

De kering Jannezand voldoet voor twee kilometer niet aan de eisen van hoogte, binnenwaartse macrostabiliteit en piping. Het dijkvak loopt op de oostelijke Steurgatdijk tussen Werkendam en Hank.

Situatie

Het Steurgat is één van de bredere wateren in de Biesbosch. De Biesbosch is ontstaan uit een binnenzee, die na de Elisabethvloed (1421) is ontstaan. Ten oosten van het Steurgat lagen verschillende polders, die waren afgeschermd door polderkades. Deze polders overstroomden bij hoge waterstanden. In de jaren '60-'70 van de vorige eeuw is de huidige dijk aangelegd. De polderkades zijn toen met elkaar verbonden, waardoor de kreken tussen de polders zijn ingedamd. Deze kreken zijn nog zichtbaar in het landschap in de vorm van de Bruine Kil, Bakkerskil en Oostkil en zijn door inlaten en gemalen met het Steurgat verbonden. De representatieve functie van de dijk voor zijn ontstaans-geschiedenis is een landschappelijke kernkwaliteit. Daarnaast roept de nabijgelegen Biesbosch een oeroude ervaring op van onbegrensd natuurlandschap.

Omgeving

Aan de binnenzijde van de dijk liggen hoofdzakelijk agrarische gronden en aan de buitenzijde grenst de dijk aan Natura 2000-gebied De Biesbosch. De belangrijkste stakeholders waarmee in voorbereiding op de planstudie en uitvoering intensief is overlegd zijn gemeente Werkendam, provincie Noord-Brabant, de Historische Vereniging Werkendam, Archiefkring Hank en de agrarische ondernemers en grondeigenaren.

Verkenning

De dijkversterking resulteert in een verbreding van het dwarsprofiel. Er komt een onderhoudspad op de kruin van de dijk over de gehele lengte van het dijktraject, dat groten-deels ook toegankelijk wordt voor fietsers. Het project bevat twee bijzondere elementen. Langs het Jeppegat wordt een zachte natuuroever aangelegd. Daarnaast wordt het griendwerkershuisje dat moet wijken, in overleg met verschillende belanghebbenden opnieuw opgebouwd op dezelfde locatie, bovenop de berm van de versterkte dijk.

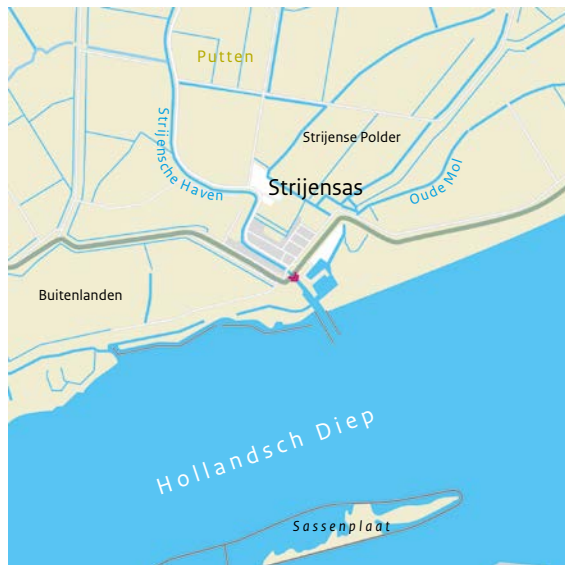


Project Strijensas
Waterschap Hollandse Delta



WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA

DIJKRING	21 Hoekse Waard
URGENTIE	116
DELTAPROGRAMMA	Deelprogramma Rijnmond-Drechtsteden



Strijensas

Opgave

In de derde toetsronde is gebleken dat de schutsluis Strijensas, gelegen aan het Hollandsch Diep, niet aan de constructieve eisen voldoet. De schutsluis Strijensas ligt ingeklemd in het afgekeurde dijkvak uit de tweede toetsronde, dat binnen het dijkversterkingsproject Hoeksche Waard-Zuid valt en wordt versterkt in het HWBP-2. Uit de sterkteberekening volgt dat de sluisvloer onder de optredende waterspanningen kan opbarsten.

Situatie

De schutsluis Strijensas ligt in de Sassendijk aan de zuidzijde van de Hoeksche Waard in de gemeente Strijen. Behalve dat de schutsluis de vaarverbinding vormt tussen het Hollandsch Diep en de boezem van Strijen, vormt deze middels de ophaalbrug ook een belangrijke wegverbinding voor Strijen. De schutsluis voorkomt dat buitenwater de boezem kan binnenstromen en schut pleziervaart die vanuit het Hollandsch Diep de boezem op willen. De primaire waterkering aan weerszijden van de sluis is na de watersnoodramp

van 1953 versterkt, maar de schutsluis niet. Deze heeft wel op verschillende momenten hoge stormvloedwaterstanden gekeerd. De handbediende ophaalbrug dateert uit 1906, ook de bediening van de sluisdeuren is handmatig.

Omgeving

Bij het project zijn gemeente Strijen, Jachthaven Strijensas, de bewoners aan de Sassedijk, HWBP-2 en provincie Zuid-Holland betrokken.

Planuitwerking

Het project bevindt zich momenteel in de ontwerpfase. De versterkingsmaatregelen van de schutsluis zullen onderdeel uitmaken van het projectplan Dijkversterking Hoeksche Waard-Zuid. De versterkingsmaatregelen van de schutsluis worden vervolgens als een geheel met de dijkversterking uitgevoerd. De prognose is dat de gunning eind 2014 plaatsvindt en dat de uitvoering uiterlijk eind 2017 gereed zal zijn.



Project Roermond
Waterschap Roer en Overmaas

WATERSCHAP ROER EN OVERMAAS

DIJKRING **76 Roermond**
DELTAPROGRAMMA **Deelprogramma Rivieren**



Roermond

Opgave

De waterkering rond de Alexanderhaven te Roermond heeft in de derde toetsronde een negatief veiligheidsoordeel gekregen. Over een lengte van 1700 meter zijn maatregelen nodig om dit gedeelte van dijkkring 76 weer aan de veiligheidsnorm te laten voldoen. De huidige waterkering is afgekeurd vanwege een hoogtetekort. De kerende hoogte is lager dan de maatgevende waterstand.

Situatie

De waterkering bestaat in de huidige situatie uit een kademuur die direct aan het water ligt. De voorziene gebiedsontwikkeling biedt wellicht kansen om het tracé van de waterkering te wijzigen naar een locatie die betere mogelijkheden biedt voor een goede inpassing van de kering in de omgeving en voor besparing van de totale maatschappelijke kosten. De uitdaging is om in overleg met alle stakeholders de kansen voor win-winsituaties zo goed mogelijk te benutten.

De tweede uitdaging is om in dit stedelijke gebied tot een ontwerp te komen dat voldoende flexibel en uitbreidbaar is,

zodat ook in de toekomst aan de wettelijke veiligheidsnormen voldaan kan worden. Dit met het oog op verwachte toekomstige ontwikkelingen, zoals klimaatverandering en verhoging van de veiligheidsnormen.

Omgeving

In het gebied van de dijkversterking is een grootschalige gebiedsontwikkeling voorzien (Jazz City, Cartoon Studio Park). De projectontwikkelaar voor deze gebiedsontwikkeling en de gemeente Roermond, voor wie de ontwikkeling invulling geeft aan de visie op ruimtelijke en economische ontwikkeling, zijn belangrijke stakeholders.

Verkenning

Het project bevindt zich momenteel in de verkenningsfase, waarbij het waterschap in overleg met de projectontwikkelaar en de gemeente tot de keuze van een voorkeursalternatief gaat komen. Het project is opgesplitst in een drietal gedeeltes, waarvan het eerste – Cartoon Studios – in 2014/2015 wordt gerealiseerd. De uitvoering van de twee andere gedeeltes vindt plaats in 2017/2018.

Deel 4

Verdieping

Welke historie gaat aan het Hoogwaterbeschermingsprogramma vooraf? Hoe is het programma ingebed in het waterveiligheidsbeleid en het Deltaprogramma, waar het Hoogwaterbeschermingsprogramma onderdeel van uitmaakt? En wat is de relatie met het HWBP-2? Deze onderwerpen komen in dit verdiepingsdeel aan bod. Afgesloten met een doorkijkje naar 2015 en verder.

4.1 Historie

Met het ontstaan van een fors financieel knelpunt binnen het HWBP-2 werd de Taskforce Ten Heuvelhof in het leven geroepen. De aanbevelingen van deze taskforce zijn in 2011 opgenomen in het nieuwe Bestuursakkoord Water.

HWBP-2

Het HWBP-2 vloeit voort uit de tweede toetsronde (2001-2006) en startte in 2007. In dit programma worden alle dijkvakken versterkt die bij de eerste en tweede toetsronde op de primaire keringen zijn afgekeurd. In september 2013 waren 58 van de 89 projecten afgerond. In 2017 zijn naar verwachting 84 projecten zijn afgerond, vijf projecten hebben meer tijd nodig.

In 2010 is aan de Tweede Kamer gemeld dat de planning van dit programma uitliep en dat de kosten sterk waren gestegen. Dat leverde een fors financieel knelpunt op. In twee evaluaties, één van KPMG en één van de Algemene

Rekenkamer werd geconstateerd dat een efficiëncyprikkel ontbrak in het systeem. Dit was aanleiding voor de toenmalige minister van Verkeer en Waterstaat om een taskforce in te stellen. De taskforce kwam onder leiding van prof. Mr. Dr. E.F. Ten Heuvelhof, die zijn advies in december 2010 aan de minister presenteerde.

Advies van de Taskforce Ten Heuvelhof

De voorbereidingstijd was te kort en de kostenramingen en plannings waren te globaal. Dat was volgens de taskforce de voornaamste oorzaak van het budgettaire tekort van het HWBP-2.

Daarnaast kwam de taskforce tot de volgende conclusies.

- Het lerende vermogen van het programma is op orde en een hoogwaterbeschermingsprogramma zal een permanente, omvangrijke opgave blijven. Het risico van majoreren werd benoemd, veroorzaakt door een opeenstapeling van technische eisen en een te conservatieve toepassing van deze eisen;
- Een efficiëncyprikkel voor de waterschappen ontbreekt vanwege de 100% rijkssubsidie.
- De toetsfrequentie heeft een boeg golf aan nieuwe projecten veroorzaakt.
- Kennis en kunde bij de beheerders heeft aandacht nodig.

De taskforce heeft aanbevelingen gedaan op drie niveaus.

- Structuur. Richt het programma in als een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de Rijksoverheid en de waterschappen en breng dat tot uitdrukking door beide 50% bij te laten dragen in de kosten. Geef vanuit het oogpunt van doelmatigheid een substantieel deel van

de kosten een projectgebonden karakter en laat de beoordeling van de toetsresultaten uitvoeren door het Rijk in plaats van door de provincies.

- Processen. Ga werken met een systematiek die ontleend is aan de MIRT-werkwijze; onderzoek in een verkenningsfase alternatieven en neem daarvoor ook meer tijd dan bij het HWBP-2 het geval is.
- Organisatie en governance. Laat de beheerders meer investeren in kennis en kunde. Richt hiervoor een gezamenlijke kennis- en uitvoeringsorganisatie van de waterschappen in, samen met Rijkswaterstaat.

Dit advies is in een wetswijziging en een bestuursakkoord vastgelegd. Het kabinet heeft in navolging van het 'Advies Ten Heuvelhof' gekozen om de verbetering van de primaire keringen in beheer bij de waterschappen, met cofinanciering te bekostigen, waarbij het Rijk en de waterschappen ieder 50% van de kosten dragen. Deze gezamenlijke pot wordt de Dijkrekening genoemd.

Bestuursakkoord Water april 2011

In twee achtereenvolgende regeerakkoorden is aangegeven dat het Rijk wil komen tot een doelmatigere organisatie, bestuur en uitvoering van het waterbeheer in Nederland. Onderdeel hiervan was het vinden van een structurele besparing op de rijksbegroting van € 100 miljoen per jaar. De waterschappen hebben een aantal maatregelen aangegeven om invulling te geven aan deze besparing. Hierop is in het Bestuursakkoord Water vastgelegd dat het Rijk zijn taken op het gebied van de aanleg en de verbetering van de primaire waterkeringen gedeeltelijk

overdraagt. Ook werden afspraken gemaakt voor het proces van toetsen, programmeren, financieren en uitvoeren van verbeterwerken. De afspraken zijn terug te vinden in op www.rijksoverheid.nl, trefwoord 'Bestuursakkoord Water'.

Het waterveiligheidsbeleid

Het waterveiligheidsbeleid in Nederland is gericht op de periode tot 2040, met een doorkijk naar de langere termijn. Het beleid richt zich met name op het beheersen van de risico's op een overstroming. Hierbij wordt ingezet op meerlaagsveiligheid, opgebouwd uit de volgende drie lagen.

1. Preventie: de primaire pijler van het beleid. Het gaat dan om het voorkomen van een overstroming en anticiperend op de toekomst, het beperken van de kans op een overstroming.
2. Ruimtelijke inrichting: duurzame ruimtelijke inrichting van een gebied om de gevolgen van een overstroming te beperken.
3. Rampenbeheersing: beperken van de gevolgen van een overstroming doordat de organisatie voor rampenbeheersing op orde is.

Het voorkomen van overstromingen, het preventiespoor, is de kern van het waterveiligheidsbeleid. Hierbij wordt geanticipeerd op klimaatverandering en economische en demografische ontwikkelingen. Het Rijk wil tevens het risicobewustzijn bij bestuurders, bedrijven en burgers vergroten en blijven investeren in kennis en innovatie. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma gaat over het preventiespoor. De drie lagen zijn nog eens bevestigd in

de 'Aprilbrief' (Kamerstuk 32 710 nr. 22) van de minister van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer in 2013. Deze brief noemt de drie lagen als belangrijkste pijlers van het waterveiligheidsbeleid. Daaraan zijn nog drie ambities toegevoegd.

- Een basisveiligheidsniveau voor iedereen achter de dijk.
- Tegengaan van maatschappelijke ontwrichting.
- Bescherming van vitale en kwetsbare functies.

Ook zijn ambities geformuleerd om, tegelijkertijd met waterveiligheid, te investeren in een betere leefomgeving, om werk te maken van innovaties en om zoveel mogelijk mee te bewegen met natuurlijke processen en het bouwen met de natuur.

4.2 Het Deltaprogramma

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma is onderdeel van het Deltaprogramma; het programma voor 2014-2019 is het eerste uitvoeringsprogramma van het Deltaprogramma. De langetermijnopgaven en strategieën van het Deltaprogramma moeten verbonden worden met de kortetermijnmaatregelen van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Ook de verschillende investeringsagenda's moeten op elkaar afgestemd worden. Deze verbinding vraagt om een nadere beschouwing van het Deltaprogramma en de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën die dit programma nu voorbereidt. Ook de nieuwe veiligheidsbenadering wordt toegelicht.

Wat is het Deltaprogramma?

Het Deltaprogramma is ons Deltaplan van de 21ste eeuw. Het staat voor een veilig en aantrekkelijk Nederland, nu en straks, waar de waterveiligheid en de zoetwatervoorziening op orde zijn. In dit nationale programma werken Rijks-overheid, waterschappen, provincies en gemeenten samen. Dit doen ze met inbreng van maatschappelijke organisaties, het bedrijfsleven, burgers en kennisinstellingen.

Aparte positie Hoogwaterbeschermingsprogramma

Binnen het Deltaprogramma neemt het Hoogwaterbeschermingsprogramma een aparte positie in vanwege de cofinanciering. De uitgaven moeten jaarlijks worden afgestemd op de beschikbare middelen. Daarom wordt jaarlijks vastgesteld welke maatregelen in het betreffende jaar in aanmerking komen voor een bijdrage van 90% (de individuele waterschappen betalen zelf 10% aan hun eigen project). De waterschappen en het Rijk stellen daartoe jaarlijks gezamenlijk een prioritering en een programmering op voor projecten. Dit programma wordt opgenomen in het voorstel voor het jaarlijkse Deltaprogramma.

Opzet Deltaprogramma

Het Deltaprogramma bestaat uit drie generieke deelprogramma's die voor heel Nederland van belang zijn. Dit zijn Veiligheid, Zoetwater, en Nieuwbouw en Herstructurering. Daarnaast zijn er zes gebiedsgerichte deelprogramma's. Binnen de gebiedsgerichte deelprogramma's van het Deltaprogramma brengen de waterschappen en het Rijk, samen met de provincies, de inhoudelijke samenhang in kaart.

Nieuwe normering voor waterkeringen

Het Deltaprogramma werkt – parallel aan de voorbereidingen op de voorkeursstrategieën – aan nieuwe normen voor de bescherming tegen overstromingen. De nieuwe normering gaat uit van de overstromingskans in plaats van de overschrijdingskans. In de oude situatie ging het om de overschrijding van de maatgevende hoogwaterstanden, in de nieuwe situatie gaat het om de kans dat er een overstroming plaatsvindt en de gevolgen die een overstroming/dijkdoorbraak heeft. Aangezien de gevolgen van een overstroming afhankelijk zijn van de locatie van de doorbraak, wordt toegewerkt naar vastlegging van normen per dijktraject in plaats van per dijkkring.

Urgente projecten eerst

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma vertaalt deze benadering nu al in de prioritering van de projecten.

Projecten die vanuit het oogpunt van de risicobenadering urgent zijn, zijn vooraan in het programma opgenomen.

Projecten in gebieden waar de norm mogelijk gaat gelden, benoemen we als testcases om deze nieuwe werkwijze te beproeven.

Implementatie: drie fasen

De implementatie van de nieuwe veiligheidsbenadering binnen het Hoogwaterbeschermingsprogramma bestaat uit drie fasen.

- Fase 1: voorafgaand aan de besluitvorming over de deltabeslissingen (2013-2015). Hierin krijgt de nieuwe benadering vorm door maatregelen te prioriteren op basis van de grootste risicoreductie. Mogelijke nieuwe normen nemen we als variant in de verkenningen mee.
- Fase 2: tussen besluitvorming deltabeslissingen en de wettelijke verankering nieuwe normering (2015-2017). De beleidsmatige verankering legt een basis vast om de dijkversterkingen te baseren op de nieuwe normen. Keringbeheerders moeten hier bij het ontwerp rekening mee houden en kunnen niet ongemotiveerd afwijken. Dit geeft voldoende grondslag om de nieuwe normering voorafgaand aan de wettelijke verankering in de praktijk toe te passen.

- Fase 3: na de wettelijke verankering (na 2017). Omdat er voortaan sprake is van een continue toetsing kunnen afgekeurde dijktrajecten vanaf dat moment direct worden aangemeld voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019. Aangemelde trajecten worden meegenomen bij de jaarlijkse prioritering en programmering van het programma. Na toetsing van alle primaire keringen aan de nieuwe normen, naar verwachting in 2023, is er een volledig beeld van de dijktrajecten die versterking nodig hebben.

Het streven is, conform het eerste Nationaal Waterplan, dat alle waterkeringen in 2050 aan de norm voldoen.

Voorafgaand aan de besluitvorming over de nieuwe normen moeten nog afspraken over de bekostigingssystematiek worden gemaakt, volgens de afspraak hierover in het Bestuursakkoord Water 2011.

Meer informatie staat op www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl > documenten/publicaties.

Vorbereidingen deltabeslissingen en voorkeursstrategieën

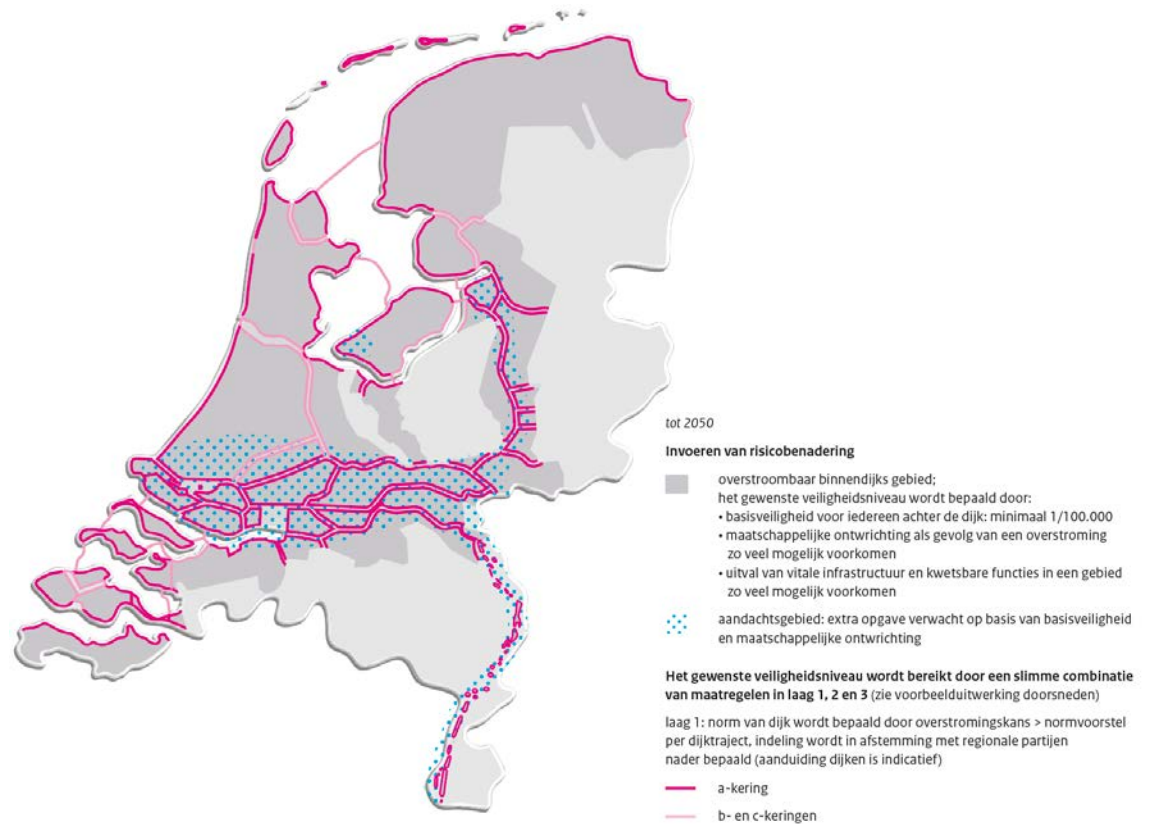
Het Deltaprogramma 2014 vormt de laatste stap richting het Deltaprogramma van 2015, waarin voorstellen voor de deltabeslissingen worden gedaan. Hierin worden ook voorkeursstrategieën voor de gebiedsgerichte deelprogramma's gepresenteerd. Het kabinet heeft het voornemen in het Deltaprogramma van 2015 op de voorstellen te reageren.

Er worden vijf deltabeslissingen voorbereid:

Waterveiligheid, Ruimtelijke adaptie, Zoetwaterstrategie, Peilbeheer IJsselmeergebied en Rijn-Maasdelta. De overige gebiedsgerichte deelprogramma's Rivieren, Rijnmond-Drechtsteden, Zuidwestelijke Delta, Kust en Waddengebied hebben geen 'eigen' deltabeslissing.

In het overzicht hierbij leest u meer over de deltabeslissingen en welke kansrijke strategieën de gebiedsgerichte deelprogramma's in het Deltaprogramma 2014 hebben gepresenteerd.

figuur 7 Conceptdeltabeslissing Waterveiligheid



Deltabeslissing waterveiligheid

Het waterveiligheidsbeleid richt zich op de bescherming van burgers en op het voorkomen van maatschappelijke ontwrichting. Bij de actualisering van het waterveiligheidsbeleid worden drie principes leidend.

- 1 Een basisveiligheidsniveau voor iedereen achter de dijk.
- 2 Tegengaan van maatschappelijke ontwrichting.
- 3 Bescherming van vitale en kwetsbare infrastructuur.

Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie

De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie neemt een afwegingskader op waarmee de gevolgen van ruimtelijke investeringen voor het overstromingsrisico goed meegewogen kunnen worden. Dit afwegingskader is ook toepasbaar in gebieden die gereserveerd zijn voor toekomstige maatregelen voor waterveiligheid of zoetwatervoorziening. De invulling van het afwegingskader is lokaal maatwerk. Het 'waterrobuust inrichten' bijvoorbeeld geeft bijzondere aandacht aan vitale en kwetsbare functies. Hiervoor wordt beleid opgesteld in overleg met de verantwoordelijke overheden en sectoren. Met name voor de functies die een regio-overstijgend belang hebben.

Deltabeslissing Zoetwatervoorziening

De Deltabeslissing Zoetwatervoorziening formuleert een aantal nationale doelen. En de verschillende overheidslagen geven met een voorzieningenniveau aan tot waar de verantwoordelijkheid gaat en welke inspanningen en welke restrisico's daarbij horen. Dit voorzieningenniveau wordt per regio en per functie uitgewerkt. Het Deelprogramma Zoetwatervoorziening voorziet dat er een keuze wordt

gemaakt uit een aantal investeringen. Dan gaat het onder meer over een flexibel waterpeil in IJsselmeer en Markermeer, het aanbrengen van bellenpluimen in de Nieuwe Waterweg, maatregelen voor de uitbreiding van de Kleinschalige Wateraanvoer (KWA) in Centraal Holland, water van de Waal naar de Maas brengen via het Maas-Waal kanaal of bij St. Andries en/of verbeterde zoet-zout scheidingen bij sluizen.

Strategische keuzes IJsselmeergebied

De Deltabeslissing IJsselmeergebied gaat over drie strategische keuzes: de afvoer naar de Waddenzee, het peilbeheer en de zoetwaterstrategie. Met de geplande investeringen in pompen in de Afsluitdijk is het huidige winterpeil bij de verwachte zeespiegelstijging tot 2050 te handhaven. Meestijgen van het IJsselmeerpeil met de zeespiegel heeft consequenties voor de waterveiligheidsopgave. Het deelprogramma stelt voor om tot die tijd in ieder geval een flexibeler peil dan nu te handhaven en daar (inrichtings) maatregelen voor te nemen om zeer natte en droge periodes te overbruggen. Flexibel peilbeheer is ook van belang bij hoogwatersituaties.

Strategische keuze Rijn-Maasdelta

Het Deelprogramma Rijn-Maasdelta zal voorstellen om de delta ook op de lange termijn te blijven beschermen met een afsluitbare open stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg. Met de huidige kennis is er geen aanleiding om de huidige afspraken over de afvoerverdeling over de Rijntakken voor hoogwater te herzien. Wel wordt nader onderzoek naar de Nederrijn-Lek en de afvoerverdeling voor

boven de 16.000 m³/sec voorzien. Ook wordt onderzocht of waterberging in de Grevelingen voor waterveiligheid een kosteneffectieve meerwaarde biedt, in combinatie met een meerwaarde voor economie en ecologie.

Strategische keuze zandig kuststelsel

De kustlijn wordt momenteel op zijn plaats gehouden door jaarlijks gemiddeld 12 miljoen m³ zand te suppleren. Hiermee groeit het kustfundament ook deels mee met de zeespiegelstijging. De adaptatieagenda Zand zal voorstellen bevatten voor de continuering en vernieuwing van het huidige beleid voor zandsuppleties.

Kansrijke strategie IJsselmeergebied

Het Deelprogramma IJsselmeergebied heeft in het Deltaprogramma 2014 één kansrijke strategie gepresenteerd, die bestaat uit vijf hoofdlijnen. Het zijn 'spuien als het kan, pompen als het moet', 'flexibel peilbeheer en flexibele inrichting van de meren', 'flexibel beheer en flexibele inrichting van de omliggende watersystemen', 'besparen op gebruik zoet water' en 'blijven investeren in waterveiligheid'. Hierbij is als randvoorwaarde aangegeven dat de peilwisselingen niet tot een extra veiligheidsopgave leiden. Dijkversterkingen in het gebied zijn te combineren met ingrepen voor een flexibele inrichting van buitendijkse gebieden om peilwisselingen mogelijk te maken. Het deelprogramma onderzoekt nog hoe de gevolgen van een overstroming te beperken zijn. De verwachting is dat de risicobenadering in de nieuwe normering niet leidt tot grote nieuwe opgaven.

Kansrijke strategieën Rivieren

Het Deelprogramma Rivieren heeft in samenwerking met zes regio's twee kansrijke strategieën uitgewerkt: 'dijkversterking' en 'rivierverruiming'. De twee strategieën worden beschouwd als hoekpunten van het speelveld en geven een eerste inzicht in de effectiviteit en de kosten van de maatregelen. Er zijn enkele urgente delen aangewezen daar waar in de Derde Toetsing dijken zijn afgekeurd, te weten de Waal en het gebied rondom de IJsselkop.

De dijkstrategie kent een lagere startinvestering, is een bekende maatregel en biedt kansen aan te sluiten op geplande dijkversterkingen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Voor de strategie rivierverruiming is meer ontwikkeltijd nodig. De regio's zien geen van beide strategieën als dé oplossing. Maatschappelijke argumenten stellen grenzen aan de technisch-inhoudelijke mogelijkheden. De baten en meekoppelkansen kunnen erg verschillend zijn en zijn nog niet in kaart gebracht. Een mix van beide strategieën per riviertak zal waarschijnlijk de beste oplossing zijn.

Kansrijke strategieën Rijnmond-Drechtsteden

Rijnmond-Drechtsteden is een kwetsbare regio in de Nederlandse delta, veroorzaakt door het samenspel van de rivieren en de zee. De regio herbergt een groot aantal inwoners en een aanzienlijke economische waarde. Het westelijk deel van Rijnmond-Drechtsteden blijkt nog lange tijd goed beveiligd te kunnen worden door de huidige strategie 'dijkversterkingen en een stormvloedkering in de nieuwe Waterweg' te optimaliseren. In het oostelijke deel is de opgave complexer. Het deelprogramma heeft twee

kansrijke strategieën in beeld gebracht: 'preventie boven alles' en 'maatwerk naar risico'. De tweede strategie gaat uit van maatwerk voor delen van een dijkkring met een optimale mix van alle lagen uit de meerlaagsveiligheidsbenadering. Met deze strategie is de gewenste veiligheid tegen lagere kosten te behalen.

Kansrijke strategieën Zuidwestelijke Delta

Voor de Zuidwestelijke Delta zijn zowel voor het noordelijke als zuidelijke deel twee kansrijke strategieën geformuleerd. Voor het noordelijke deel gaat het om het voortzetten van de huidige strategie 'verhogen en versterken van dijken' en daarnaast om de strategie 'berging op de Grevelingen'. Hiervoor zijn minder dijkversterkingen nodig langs het Haringvliet en het Hollands Diep.

Voor het zuidelijke deel zijn de kansrijke strategieën 'voortzetting huidige strategie' en 'optimalisatie van de huidige strategie' benoemd. Bij deze laatste strategie wordt in plaats van dijkversterkingen Oosterschelde een alternatief in de vorm van zandsuppleties en aanpassen beheer stormvloedkering genoemd. Voor de Westerschelde ligt het alternatief om de bagger- en stortwerkzaamheden ook aan te wenden voor het behouden van zandplaten.

Kansrijke strategieën Kust

Het Deelprogramma Kust heeft vier strategieën benoemd, van de huidige strategie 'kustlijn blijft op z'n plaats' tot 'uitbreiding van de kust'. Bij deze laatste komen ook andere functies in beeld, dan alleen de veiligheid.

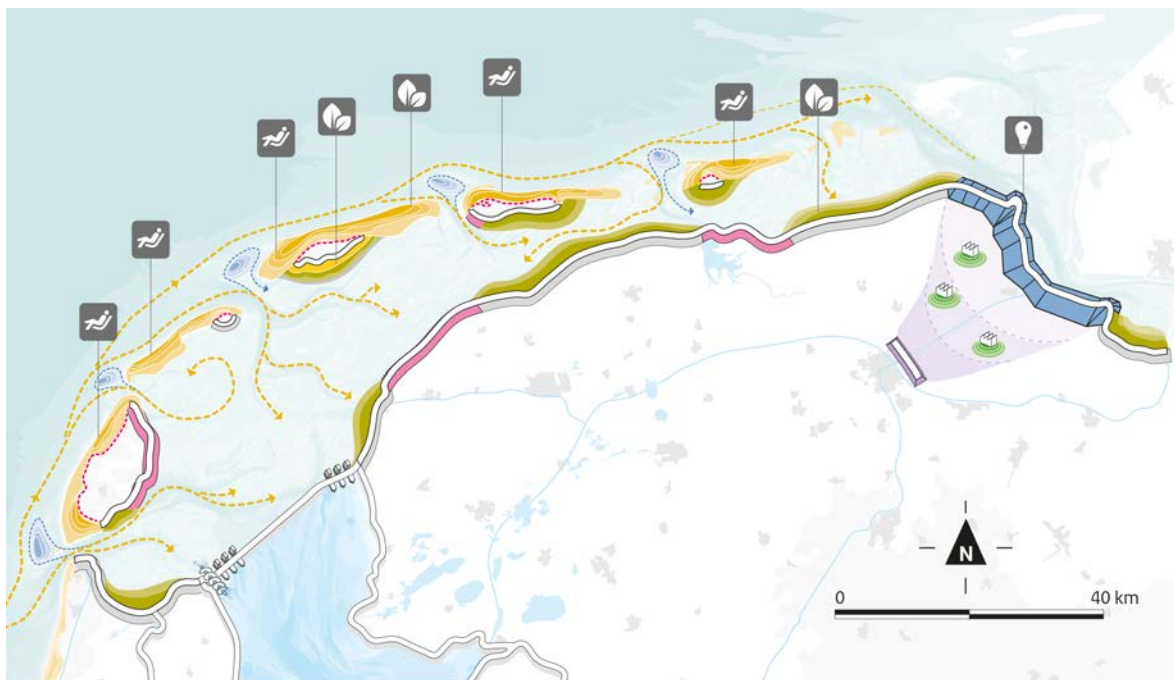
Kansrijke strategieën Waddengebied

Het Deelprogramma Waddengebied heeft twee kansrijke strategieën beschreven: 'zandige kust en Waddenzee' en 'primaire waterkeringen'. De eerste strategie beslaat met name de zandige kust van de wadden en zandsuppleties. De tweede strategie gaat over koppeling van innovatieve dijkconcepten aan ambities voor natuur, recreatie en lopende gebiedsontwikkelingen.

Er zijn vijf dijkconcepten als kansrijk benoemd: 'rijke dijk', 'dijk met biobouw', 'standaarddijk met innovatieve elementen' en 'standaarddijk met kwelderwal'. In de Eemsdelta wordt onderzocht of de meerlaagsveiligheid een meer kosteneffectieve oplossing is dan dijkversterking. Vier locaties langs de vaste wal kust worden onderzocht op toepassingsmogelijkheden van nieuwe dijkconcepten.

Meer hierover is te lezen in het Deltaprogramma 2014 op www.deltacommissaris.nl > onderwerpen > deltaprogramma

figuur 8 Kansrijke strategieën Deelprogramma Waddengebied





Zandige kust en Waddenzee

-  zandsuppletie
-  pilot zandsuppletie buitendelta

Primaire waterkeringen

-  dijken versterken
-  innovatieve dijk
-  groene dijk, rijke dijk en biodijk
-  zachte kering
-  dijken

Laag 2: ruimtelijke inrichting

-  waterrobuuste inrichting en beschermen vitale infrastructuur
-  secundaire waterkering

**Meekoppelkansen
(indicatief en niet limitatief)**

-  innovatie
-  natuur
-  recreatie

4.3 Relatie tussen het Hoogwater beschermingsprogramma en HWBP-2

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma en het HWBP-2 hebben overeenkomsten, maar wijken ook af, onder andere op essentiële sturingsmechanismes. Het HWBP-2 vloeit voort uit de tweede toetsronde (2001-2006). Het is een van de grote, landelijke verbeterprogramma's van het Rijk. In 89 projecten wordt gewerkt aan 370 km aan dijken, dammen en duinen, en 18 sluizen, stuwen en gemalen. Het programma startte in 2007 en is naar verwachting grotendeels klaar in 2017. Bijna 50 projecten zijn al gereed. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma betreft de opgave uit de derde toetsronde (2006-2011). De projecten starten per 1 januari 2014 met de verkenning van de in 2014 tot 2019 geprogrammeerde projecten.

Met de middelen die door het Bestuursakkoord Water beschikbaar komen, wordt eerst het HWBP-2 afgerond. De resterende middelen zijn beschikbaar voor en worden aangewend voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Het Rijk draagt de financiële uitvoeringsrisico's van het HWBP-2. Beheerders van projecten uit het Hoogwaterbeschermingsprogramma daarentegen zijn verantwoordelijk voor de uitvoeringsrisico's. Het HWBP-2 is een afgebakend programma. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma heeft een voortrollend karakter.

4.4 Een doorkijk naar 2015 en verder

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma wordt jaarlijks geactualiseerd. Op de programmering van 2014-2019 volgt dus het programma voor de periode 2015-2010. De voorbereiding voor deze programmering is reeds gestart in het najaar van 2013. Verder starten er in 2014 opleidingen en ontwikkeltrajecten, die de verkenningsfasen van de projecten gaan ondersteunen zie www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl.

Net als voor het programma van 2014-2019 wordt eerst geprioriteerd op urgentie. Hierna volgt op basis van de beschikbare budgetten weer een programma voor zes jaar, met een doorkijk van 12 jaar (2020-2031).

Voor 2014-2019 zijn de projecten geprogrammeerd die de beheerders zelf hadden opgegeven. In het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2015-2020 worden ook de resterende afgekeurde keringen (circa 300 km) en kunstwerken uit de derde toetsronde opgenomen. Tevens worden, zo mogelijk, afgekeurde keringen uit de Verlengde Derde Toetsing en de keringen van het Rijk meegeprogrammeerd.

In het programma 2015-2020 wordt – meer dan in het programma 2014-2019 en waar mogelijk – rekening gehouden met realistischere doorlooptijden. Voor de bestuurlijke consultatie bijvoorbeeld zal meer tijd worden genomen dan in de afgelopen jaar. Deze is gepland in het begin van 2014 (januari-maart). In die periode wordt ook, waar mogelijk of noodzakelijk, aangegeven waar delta-beslissingen en voorkeursstrategieën voor de regionale deelprogramma's van het Deltaprogramma met de opgaven uit het Hoogwaterbeschermingsprogramma kunnen worden verbonden.



Begrippenlijst

D

Dijkbekleding

De afdekking van de kern van de dijk ter bescherming tegen golfaanvallen en langsstromend water. De bekleding bestaat uit een erosiebestendige toplaag, inclusief de onderliggende laag.

Dijkrekening

Aparte bankrekening van het Rijk waar bijdragen van de waterschappen op worden gestort en als ontvangsten in het Deltafonds worden opgenomen.

Dijkkring

Een gebied omsloten door een stelsel van waterkeringen of hoge gronden, dat zo is beveiligd tegen overstromingen.

Dijkvak

Een deel van een waterkering met uniforme eigenschappen en belasting.

E

Erosie

Afslippen, verweren, achteruitgaan door onder andere zandverlies.

F

Faalmechanisme

Een mechanisme waardoor een dijk kan bezwijken.

Falen

Het niet meer vervullen van de primaire functie (waterkeren) en/of het niet meer voldoen aan de vastgestelde criteria.

G

Gevolgen (van overstroming)

De effecten die een overstroming teweegbrengt: slachtoffers, materiële schade, sociale ontwrichting, effect op gezondheid en welbevinden of effecten op natuur-, landschaps- en cultuurhistorische waarden.

K

Kunstwerk

Een constructie of installatie die in het waterbeheer één of meer functies vervult. Voorbeelden zijn sluizen en gemalen, die als functie water keren, water beheren en scheepvaart begeleiden.

M

Maaswerken

Omvangrijk infrastructureel project om de veiligheid in het stroomgebied van de Maas in Limburg, Noord-Brabant en Gelderland te verbeteren. Het project, gestart in 2006, bestaat uit twee delen: Zandmaas en Grensmaas.

Maatgevende waterstand

De waterstand die maatgevend is voor het bepalen van de lokaal vereiste hoogte van de waterkering.

Maatregel

De activiteit die nodig is om een waterkering aan de wettelijke norm te laten voldoen.

MIRT-spelregelkader

Het MIRT-spelregelkader is een beschrijving van de belangrijkste processtappen die projecten en programma's van het ministerie van Infrastructuur en Milieu in het ruimtelijk fysieke domein moeten doorlopen om in aanmerking te kunnen komen voor een rijksbijdrage. MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport.

MIRT-achtige werkwijze

MIRT-achtige werkwijze is een werkwijze die gebaseerd is op het MIRT spelregelkader, zonder dat het MIRT spelregelkader normatief is. In het Bestuursakkoord Water is afgesproken dat een MIRT-achtig werkwijze gevolgd zal worden voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Majoreren van een project

Majoreren van een project is een project bewust hoger ramen dan de werkelijke kosten, in de verwachting dat de toegekende financiën lager zullen zijn dan de raming en daarmee alsnog de werkelijke kosten gedekt zullen worden.

N

Niet-primaire waterkeringen

Waterkeringen die bescherming bieden tegen regionale wateren. Deze bevinden zich binnen een dijkkring en voorkomen dat het water zich na een overstroming binnen de dijkkring verspreidt.

O

Overschrijdingskans

De kans dat de maatgevende hoogwaterstand wordt overschreden.

Overstromingskans

De kans dat een dijk doorbreekt en de dijkkring onder water loopt.

Overstromingsrisico

De kans op een overstroming vermenigvuldigd met de gevolgen. Het overstromingsrisico neemt toe als de kans, de gevolgen of beide groter worden.

P

Piping

De stroming van water onder de dijk door meevoering van zand en aarde. De dijk verliest hierdoor stabiliteit.

Primaire waterkering:

Een primaire waterkering is een waterkering die beveiliging biedt tegen overstroming doordat deze behoort tot een dijkkring ofwel vóór een dijkkring is gelegen.

Prioriteren

Rangschikken op volgorde van belangrijkheid (urgentie). N.B. bij waterkeringen wordt geprioriteerd op basis van risico. Het risico is de kans, dat een overstroming plaatsvindt, vermenigvuldigd met de gevolgen van die overstroming.

Programmeren

Projecten opnemen in een meerjarenprogramma op basis van urgentie en beschikbare financiële middelen.

R

Ruimte voor de Rivier

De Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier is in 2006 vastgesteld om Nederland veilig, leefbaar én aantrekkelijk te houden. Doordat de waterstanden lager komen te liggen, is de overstromingskans kleiner.

T

Toetsing op veiligheid

Eens per twaalf jaar toetsen de waterkeringbeheerders de waterkeringen aan de wettelijke veiligheidsnormen.

V

Veiligheidsnorm

De wettelijke bescherming van een dijkkring tegen overstromen. Deze zijn vastgelegd in de Waterwet. Ten behoeve van het ontwerpen en toetsen van waterkeringen leidt men per dijkkringgebied, uitgaande van de norm, een maatgevende hoogwaterstand af. De waterkering moet tegen het optreden van deze waterstand bestand zijn.

Colofon

Dit is een uitgave van het Hoogwaterbeschermingsprogramma

Hoogwaterbeschermingsprogramma

Koningskade 40, 2596 AA Den Haag
Postbus 93218, 2509 AE Den Haag
www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl

Grafisch ontwerp

Vormvrijf, Den Haag

Tekst

Programmadirectie Hoogwaterbeschermingsprogramma en Marieke Bos (eindredactie)

Fotografie

Tineke Dijkstra, Den Haag
Maas Communicatie (p. 15)
Deltares (p. 34)
Wetterskip Fryslân (p. 36)
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (p. 38)
Waterschap Noorderzijlvest (p. 60)

Kaarten

Mijs Cartografie en Vormgeving, Rotterdam
Deltaprogramma (deel 4)

Herdruk december 2013



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

 UNIE VAN WATERSCHAPPEN

[Naar inhoudsopgave](#)

