



NATIONAAL DELTAPROGRAMMA 2026

Kiezen, verdelen en aanpassen

Het volgende hoofdstuk
in onze watertraditie



DELTAPROGRAMMA 2026

Kiezen, verdelen en aanpassen

Het volgende hoofdstuk
in onze watertraditie

Coverfoto: Hoogwatergeul Reevediep. Verbinding tussen de IJssel en het Drontermeer om bij hoogwater op de IJssel de stad Kampen te beschermen tegen wateroverlast. Op de nieuwe dijken is ruimte voor woningbouw, een nieuwe woonwijk Reeve. Foto: Tineke Dijkstra

Inhoud

Kabinetsreactie op Deltaprogramma 2026	4
Aanbiedingsbrief en adviezen deltaommissaris	6
1 Bestuurlijke inleiding	10
Kiezen, verdelen en aanpassen: het volgende hoofdstuk in onze watertraditie	12
Nederland en water: een voortdurende aanpassing	12
De noodzaak van tijdige aanpassing	13
Bestuurlijke samenwerking: het goede gedoe opzoeken	14
Vooruitkijken met perspectief	16
Ook de toekomst aan tafel	17
Tot slot	17
2 Ontwikkelingen in en rond het Deltaprogramma	18
2.1 Herijking Deltaprogramma	20
2.2 Toekomst aan tafel en participatie	22
2.3 Anders omgaan met water in het ruimtegebruik	24
2.4 Verbreden coalities	26
2.5 Relatie met ontwikkelingen in andere (inter)nationale programma's	26
3 Waterveiligheid	30
3.1 Perspectief 2050 en verder	33
3.2 Werken aan oplossingen	34
3.3 Deltaplan Waterveiligheid	37
4 Zoetwater	38
4.1 Perspectief 2050 en verder	41
4.2 Werken aan oplossingen	41
4.3 Deltaplan Zoetwater	42
5 Ruimtelijke Adaptatie	44
5.1 Perspectief 2050 en verder	47
5.2 Werken aan oplossingen	47
5.3 Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie	48

6 Gebieden	50
6.1 Inleiding	54
6.2 IJsselmeergebied	54
6.3 Centraal Holland	57
6.4 Rivieren	60
6.5 Rijnmond-Drechtsteden	63
6.6 Zuidwestelijke Delta	66
6.7 Kust	69
6.8 Waddengebied	72
6.9 Hoge Zandgronden	75

7 Deltafonds	78
7.1 Beschikbare budgetten Deltafonds	80
7.2 Verwachte financiële omvang van de opgaven	81
7.3 Conclusie deltacommissaris financiële borging van het Deltaprogramma	82

Praktijkvoorbeelden

- Versterking van de IJsselmeerdijk met natuurvriendelijke vooroever	34
- Gezamenlijk werken aan een toekomstbestendige sierteeltregio	42
- Klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkeling in Breecamp-West, Zwolle	48
- Zoetwatertekort in 2022	54
- Bouwen in Rijnenburg kan alleen klimaat- en bodemdalingsbestendig	58
- Gebiedsuitwerking Splitsingspuntengebied: nationale keuzes regionaal toetsen	60
- Hoogwater Aanpak Brabant Oost (HoWaBo)	63
- Buitendijkse woningbouwontwikkeling langs de Lek in Schoonhoven	66
- Pilot Welzinge en Schorerpolder: samenwerken aan integrale gebiedsconcepten	69
- Stuifkuilen project Noordvoort	72
- Meegroeierende kustzone Eems-Dollard	75
- Haarvaten op Peil: samen aan de slag met droogtemaatregelen	79

Bijlagen	83
Bijlage 1 Programmeringstabellen Deltaplan Waterveiligheid	84
Bijlage 2 Programmeringstabellen Deltaplan Zoetwater	91

Overzicht achtergronddocumenten	95
--	-----------

Colofon	96
----------------	-----------



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitters van de Eerste en Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Contactpersoon

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENW/BSK-2025/226762

Bijlagen
1

Datum 16 september 2025
Betreft Kabinetsreactie op Deltaprogramma 2026

Geachte voorzitter,

Hierbij ontvangt u het Deltaprogramma 2026 (DP2026). Dit is het jaarlijkse voorstel van de deltacommissaris voor de inzet op waterveiligheid, zoetwatervoorziening en ruimtelijke adaptatie, dat u wordt aangeboden in overeenstemming met artikel 4.10, eerste lid van de Waterwet.

Het DP2026 rapporteert over de voortgang en de wijzigingen in het Deltaprogramma en over de maatregelen voor de komende jaren. Het DP2026 is tot stand gekomen in nauwe samenwerking tussen Rijk, gemeenten, waterschappen, provincies, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven en kan bij alle betrokkenen op brede steun rekenen. Met deze brief informeert het kabinet de Eerste en Tweede Kamer over de wijze waarop het advies van de deltacommissaris wordt meegenomen om beter voorbereid te zijn op de gevolgen van een veranderend klimaat.

De deltacommissaris biedt het DP2026 aan het kabinet aan vanuit een gevoel van urgentie en gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de klimaatadaptatieve toekomst van Nederland en het behouden van goed vestigingsklimaat. Het programma bouwt voort op de lange traditie van waterbeheer en richt zich op het omgaan met de gevolgen van veranderend klimaat, zoals droogte en wateroverlast.

Nederland staat voor belangrijke keuzes in waterbeheer en daarbuiten als gevolg van de toenemende effecten van klimaatverandering, zoals droogte, hevige neerslag, verzilting, hitte, bodemdaling en zeespiegelstijging. In lijn met de eeuwenoude watertraditie wordt gewerkt aan belangrijke aanpassingen om het land veilig, leefbaar en economisch vitaal te houden. Ons waterbeheer is van cruciaal belang voor onder andere de zoetwaterbeschikbaarheid en drinkwatervoorziening, de natuur en ecologische waterkwaliteit, de bevaarbaarheid voor beroeps- en recreatievaart, economische ontwikkeling zoals landbouw, visserij, recreatie en delfstoffenwinning, en voor de ruimtelijke kwaliteit en voedselzekerheid. Dit vraagt om zorgvuldige afwegingen over onder meer de verdeling van het schaarser wordende zoetwater, ruimte voor dijkversterking en waterberging, en een toekomstbestendige ruimtelijke inrichting.

Pagina 1 van 2

Het Deltaprogramma herijkt zijn koers in aanloop naar 2027, waarbij nationale en regionale strategieën worden geëvalueerd en nieuwe maatregelen worden voorbereid. Samenwerking tussen overheden, maatschappelijke partners en sectoren is daarbij belangrijk, net als het betrekken van toekomstige generaties bij de besluitvorming. Het gezamenlijk aanstellen van een Toekomst-ambassadeur Water en Klimaatadaptatie is hierin een belangrijke stap. De deltacommissaris benadrukt dat de noodzaak tot handelen groot is, maar ook kansen biedt voor een mooier, veerkrachtiger en klimaatrobust Nederland. Aanvullend op de voorstellen in het voorliggende Deltaprogramma 2026 adviseert de deltacommissaris een bestuurlijke verkenning te starten die ingaat op de lange termijn financiering van de opgaven, de samenwerking over bestuurlijke en sectorale grenzen heen en de mogelijke bijdrage van maatschappelijke coalities.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2025/226762

Het kabinet waardeert het advies van de deltacommissaris en erkent de urgentie van de langetermijn uitdagingen op het gebied van waterveiligheid, wateroverlast, zoetwatervoorziening, klimaatadaptatie en ruimtelijke inrichting en beheer. Het is van groot belang om vooruit te denken en de opgaven samenhangend in beeld te brengen, zodat effectief kan worden ingespeeld op de complexiteit en schaal van de uitdagingen. Het kabinet deelt dan ook de constatering dat de omvang van opgaven in de toekomst zal toenemen, wat zeker ook financiële consequenties heeft. De financiële druk op het Deltafonds zal toenemen door de groeiende en steeds complexer wordende opgaven, zoals op het terrein van beheer en onderhoud en additionele opgaven.

Het kabinet zal in lijn met het advies en in samenwerking met de Stuurgroep Deltaprogramma een verkenning starten naar de ontwikkeling van de financiële opgaven voor de lange termijn en de maakbaarheid daarvan, in relatie tot de uitdagingen waar we in het watermanagement voor gesteld staan in ons land. Hiertoe wordt op korte termijn een inhoudelijk onderbouwd voorstel gedaan voor de inrichting van deze verkenning. Bij die verkenning wil het kabinet zowel de benodigde investeringen voor de vervanging en renovatie van de waterstaatswerken in beeld brengen alsook de investeringen voor de lange termijn opgaven die voortkomen uit veranderend klimaat en de uitdagingen die dat meebrengt voor het waterbeheer. Daarbij wordt de wateropgave niet alleen gezien in de context van het veranderend klimaat, maar ook in relatie tot andere opgaven in de ruimtelijke ordening zoals woningbouw, energietransitie en landbouw. Het kabinet zal daarbij verkennen of en op welke wijze de bestuurlijke en maatschappelijke samenwerking versterkt kan worden om deze opgaven met breed draagvlak te kunnen realiseren.

Ter afsluiting wil ik de deltacommissaris, zijn staf en alle betrokken partners bedanken voor de totstandkoming van het DP2026.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

Ing. R. (Robert) Tieman



Deltacommissaris

Ing. R. Tieman
Minister van Infrastructuur en Waterstaat
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Deltacommissaris

Postbus 90653
2509 LR Den Haag

Onze referentie
DC-2025/463

Bijlage(n)
2

Datum 29 juli 2025
Betreft Aanbieding Deltaprogramma 2026

Geachte minister,

Met genoegen bied ik u het Deltaprogramma 2026 (DP2026) aan. Ook dit jaar is het programma tot stand gekomen dankzij de bijdragen van velen.

Water heeft ons land mede gevormd en door de eeuwen heen veel welvaart gebracht. De ligging van Nederland in een laaggelegen, dynamische delta betekent dat we nooit klaar zijn. We moeten ons blijven aanpassen om in de toekomst droge voeten te houden en te beschikken over voldoende water van goede kwaliteit. Dit is van cruciaal belang, ook voor het vestigingsklimaat.

Voortbouwen op traditie

Dat we de toekomst in een veranderend klimaat met vertrouwen tegemoet kunnen treden, komt doordat we voortbouwen op een eeuwenlange traditie: we doen wat nodig is. Met het Deltaprogramma 2026 zetten we die traditie voort. De kernboodschap van de gezamenlijke overheden luidt daarom: *Bestand tegen te veel en te weinig water: het kán. Maar alleen als we ons aanpassen.*

Er gebeurt al veel. Het startschot voor Ruimte voor de Rivier 2.0 is gegeven. Gemeenten kiezen voor een klimaatadaptieve aanpak, ondernemers investeren in hun zoetwatervoorziening, waterschappen laten beken weer meanderen en burgers vergroenen hun omgeving.

Naar een toekomstbestendige delta

Het Deltaprogramma 2026 vormt de opmaat naar de herijking van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën in 2027. Gaandeweg krijgen we scherper zicht op de opgaven en de bijbehorende keuzes voor de korte, middellange en lange termijn. Dit zullen indringende keuzes zijn, die gaan over ons landgebruik en ruimtelijke inrichting. We zetten samen noodzakelijke en inhoudelijke stappen.

Sommige keuzes zullen nationaal gemaakt moeten worden, andere regionaal. De keuzes hangen bovendien met elkaar samen. Zo beïnvloedt de verdeling van schaarser zoetwater tussen regio's en functies de speelruimte voor regionale keuzes. Nationale keuzes kunnen dan eerst nodig zijn en nieuwe ankerpunten bieden. Ook om te voorkomen dat regio's op elkaar wachten.

Deltacommissaris

Datum
29 juli 2025

We moeten tijdig ruimte reserveren voor dijkversterkingen en voor grootschalige waterbergingen om extreme (bovenregionale) wateroverlast goed op te kunnen vangen. Ook moeten we tijdig beslissingen nemen over de bescherming tegen de stijgende zeespiegel. De huidige Deltawerken gaan nog decennia mee, maar uiteindelijk zullen nieuwe Deltawerken nodig zijn. We hebben gelukkig nog enige tijd om ons daarop voor te bereiden.

Van visie naar uitvoering

De inhoudelijke agenda wordt steeds duidelijker. Tegelijkertijd dringt zich de vraag op hoe we de uitvoering gaan organiseren – qua financiering én realisatie.

We moeten zicht krijgen op de benodigde investeringen om Nederland ook op de lange termijn veilig en welvarend te houden. Maar het gaat om meer dan alleen geld. Overheden, private en maatschappelijke partijen hebben elkaar nodig om tot optimale keuzes te komen. Soms zijn eerst nationale keuzes nodig om regionaal richting te geven. Soms liggen oplossingen buiten de eigen sector of regio. Zo kan een nieuwbouwproject bijvoorbeeld helpen wateroverlast in een bestaand stedelijk gebied te beperken. En het laten meanderen van beken in Vlaanderen en Zuidoost-Brabant vermindert de waterbergingsopgave in 's-Hertogenbosch.

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma is een goed voorbeeld van solidariteit tussen waterschappen en Rijk in organisatie én financiering. Alle Nederlanders dragen op basis van een heldere verdeelsleutel bij.

Advies: bestuurlijke verkenning

We moeten niet alleen inhoudelijke stappen zetten, maar ook samen reflecteren op de financiering en realisatie. Aanvullend op de voorstellen in het voorliggende Deltaprogramma 2026 adviseer ik u daarom als regeringscommissaris voor het Nationaal Deltaprogramma om een bestuurlijke verkenning te starten. Een verkenning, die in ieder geval beziet:

- hoe we tijdig zicht en grip krijgen op de langetermijnfinanciering van de opgaven;
- hoe we over bestuurlijke en sectorale grenzen heen in gedeeld eigenaarschap en wederkerigheid kunnen komen tot maatschappelijk optimale oplossingen;
- welke maatschappelijke coalities kunnen bijdragen aan de missie Nederland klimaatvitaal te houden, zoals nu ook al gebeurt binnen de coalitie NL AAA klimaatbestendig.

Deltacommissaris

Datum
29 juli 2025

Ik ben graag bereid met u, uw ministerie en de Stuurgroep Deltaprogramma het initiatief te nemen voor het formuleren van de opdracht en een plan van aanpak. Ik zou dat als deltacommisaris zelf kunnen doen, maar juist omdat het Deltaprogramma een nationaal programma is, de opgaven velen raken en voor de uitvoering het partnerschap essentieel is lijkt een gezamenlijke start en aanpak me cruciaal.

Zo bouwen we voort op onze traditie, maken we Nederland tijdig klaar voor de toekomst en leggen we een nog stevigere basis onder onze gezamenlijke toekomst.

Hoogachtend,

prof. dr. J.C. Verdaas
Regeringscommissaris voor het Deltaprogramma

Hoe organiseren we de uitvoering? En hoe financieren we die? Advies deltacommissaris: start een verkenning.

Het wordt steeds duidelijker wat we moeten doen om Nederland klimaatvitaal te houden en welke bestuurlijke keuzes daarvoor nodig zijn. De vraag is nu vooral hoe we de benodigde ingrepen voor elkaar krijgen.

Hoe vinden we de beste oplossingen voor de samenleving?



Hoe betalen we een klimaatvitaal Nederland, nu en straks?



Met welke partijen vormen we coalities?



De tijd dringt om aan de slag te gaan. Een gezamenlijke bestuurlijke verkenning naar deze en andere uitvoeringsvragen helpt om op tijd de goede stappen te zetten. Dat vraagt inzet van bestuurders binnen en buiten het Deltaprogramma: de vraagstukken spelen in het waterdomein én het ruimtelijk domein.

1

Bestuurlijke inleiding

Het vertrekpunt is zoals ieder jaar de opgave van het Deltaprogramma. We schetsen het speelveld en de spelregels: bouwstenen om samen de beste koers te varen.

Bestand tegen te veel en te weinig water: het kán. Maar alleen als we ons aanpassen.

Het weer wordt grilliger. Wat nu extreem nat of droog is, is straks normaal. Daarom moeten we het water anders beheren. En ons land anders gebruiken en inrichten: klimaatbestendig wonen en werken. Het kan niet blijven zoals het is.

Voorbeelden van aanpassen:

Ruimte vrijhouden voor dijkversterkingen



Ruimte maken voor het opvangen van stortbuien



Zowel landbouw als natuur moeten meebewegen met klimaatverandering



Het water efficiënt over Nederland verdelen



Dorpen en steden koel houden bij extreme hitte



Waarom is dit belangrijk?

Niets doen heeft grote gevolgen: stortbuien en droogte geven schade en overlast. Met heldere keuzes ontstaat nieuw perspectief. Keuzes over over de aanpassing van watersystemen, de inrichting van onze steden en dorpen en het landelijk gebied. De regio's werken de opties uit.

Waarom past dit bij Nederland?

Het Nederlandse waterbeheer is wereldberoemd. We legden de Deltawerken aan en ontwikkelden Ruimte voor de Rivier. Nu staan we voor een nieuw hoofdstuk in onze watertraditie: ons land bestand maken tegen extreme neerslag en langdurige droogte.

Kiezen, verdelen en aanpassen: het volgende hoofdstuk in onze watertraditie

Een akkerbouwer in Zeeland die over zijn dorre akkers tuurt en constateert dat zijn uienoogst is gehalveerd. Twee snelwegen die na een hevige regenbui over honderden meters onder water staan met auto's die zijn ondergelopen en geen kant meer op kunnen. Woningen in Enschede die na een hoosbui midden in de zomer onbewoonbaar worden verklaard nadat het water via de vloer en plinten naar boven is gekomen. Het zijn enkele voorbeelden van de gevolgen van extreem nat en droog weer in Nederland. Verhalen over mensen die nu al ervaren wat het klimaat van de toekomst brengt. Een klimaat met hevige regenbuien, langere perioden van droogte en hitte, en zout water dat het zoete water voor landbouw en natuur verdringt.

Nederland en water: een voortdurende aanpassing

Nederland heeft een eeuwenlange traditie in het beheersen van water. Met dijken, sluizen, gemalen en stuwen hebben we ons steeds aangepast aan nieuwe omstandigheden. De gevolgen van klimaatverandering, zoals zeespiegelstijging, extremer weer, schaarser water en verzilting, dwingen ons opnieuw in actie te komen. De praktijk laat zien dat we hiervoor nu al fundamentele keuzes moeten maken in het waterbeheer en de inrichting van onze ruimte.

Zelfs in de meest gunstige scenario's nemen de opgaven fors toe. Bovendien hangen ze steeds meer samen.¹

De Tussenbalans van het Kennisprogramma Zeespiegelstijging (2024) maakt duidelijk dat Nederland aanzienlijk meer ruimte voor water en keringen nodig heeft, ook in de Randstad. Daarnaast is er een aantal onweerlegbare trends: perioden van droogte en overvloedige neerslag wisselen elkaar af, de verzilting zet door, de watervraag stijgt en de veenbodem daalt. Deze trends dwingen ons tot ingrijpende vragen en keuzes: hoe houden we de kustlijn en het Waddengebied veilig? Hoe verdelen we het schaarsere zoetwater tussen drinkwater, landbouw,

natuur en industrie? Een video² van de TU Delft illustreert de trends, de opgaven en de keuzes die op ons afkomen.

Het Deltaprogramma werkt aan een klimaatbestendige toekomst, met nadruk op waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en aanpassingen in de ruimtelijke inrichting. Ons huidige waterbeheer loopt tegen grenzen aan. Klimaatadaptatie raakt iedereen en is niet alleen een taak voor de watersector. Ook in de ruimtelijke ordening en inrichting van Nederland moeten we werken aan een klimaatvitale toekomst: ruimte vrijhouden voor dijken en kustversterking, locaties aanwijzen voor grootschalige waterbergingen en het aanpassen van landgebruik. Dit alles vraagt om doordachte keuzes, waarbij water en ruimte, droogte en wateroverlast, in samenhang worden bekeken. Tegelijkertijd is bewustzijn en transparantie nodig dat niet alle schade altijd is te voorkomen. Leren leven met water betekent ook bepaalde gevolgen van klimaatverandering accepteren.

Onze opdracht blijft: zorgen dat Nederland bestand is tegen de grillen van het klimaat en tegelijkertijd een veilig en aantrekkelijk land blijft om in te wonen en werken.

De vraag dringt zich op hoe we risico's beheersbaar en financierbaar houden. De financiële sector, natuurbeheer, landbouw en de gezondheidszorg moeten meedenken en handelen. Zorgen dat elke schop die de grond ingaat klimaatbestendig is; elke druppel telt! Iedere bewoner gaat de noodzaak tot aanpassing merken, bijvoorbeeld omdat de grondwaterstand vaker zo hoog is dat kelders onder water komen te staan en we in de zomer droogtere records breken. Alleen als we in alle investeringen met alle mogelijke partners kiezen voor de meest klimaatbestendige aanpak, kunnen de wenkende perspectieven die er zijn ook realiteit worden.

¹ Bron: Deltascenario's 2024. In 2024 zijn nieuwe deltasenario's opgesteld, die de toekomstige wateropgaven laten zien. In alle scenario's worden de opgaven voor wateroverlast, watertekort en waterveiligheid groter. Zie www.deltaprogramma.nl/deltaprogramma/kennisontwikkeling-en-signalering/deltascenarios

² Zie www.deltaprogramma.nl/documenten/videos/2025/04/17/deltacommissaris-co-verdaas-over-het-delta-drieluik

Door aanpassingen in het watersysteem én in de ruimtelijke inrichting én in het landgebruik kunnen we – zoals we al eeuwenlang excellent doen – ons land niet alleen weerbaar maken tegen te veel én tegen te weinig water, maar vaak ook mooier.

De noodzaak van tijdige aanpassing

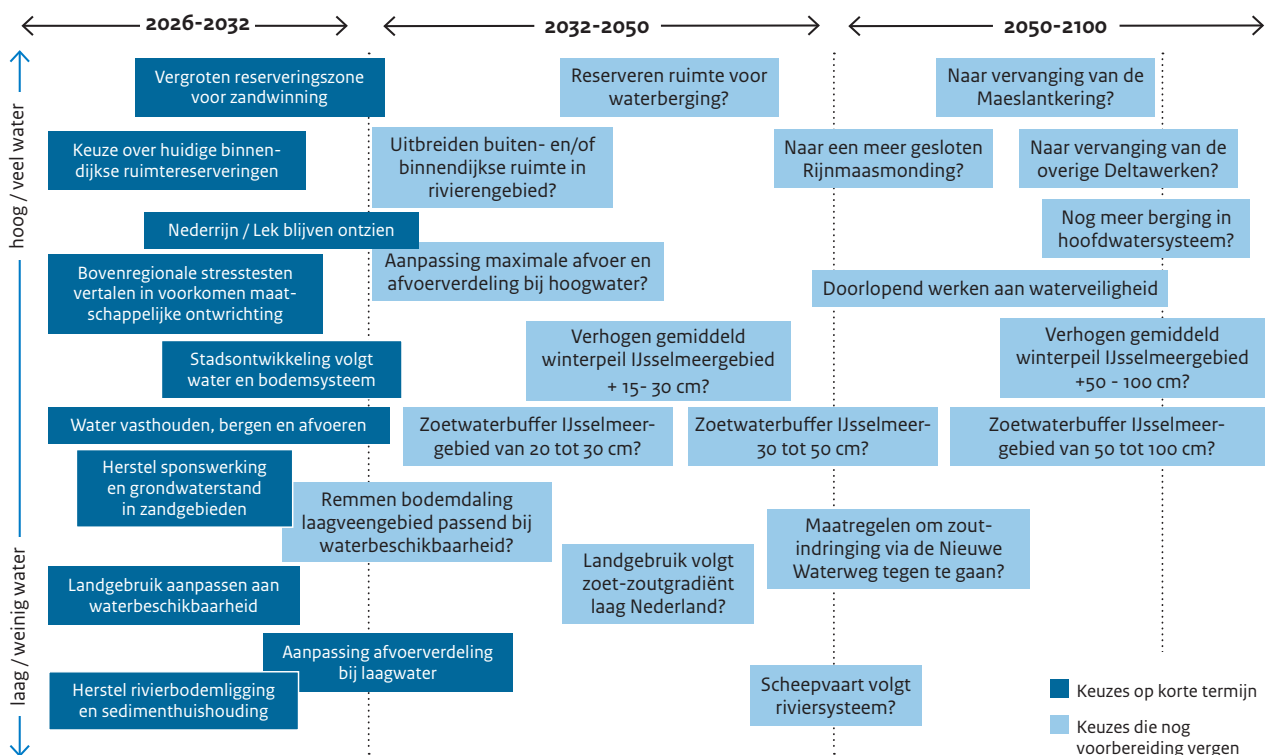
In 2015 hebben we met alle partners binnen het Delta-programma deltabeslissingen en regionale voorkeursstrategieën vastgesteld. Hierbij gaat het om de veiligheidsnormen voor onze dijken, de manier waarop we onze zoetwatervoorziening op orde houden, de hoogte van het IJsselmeerpeil, de bescherming van het Rijnmondgebied en de manier waarop we steden en dorpen in de toekomst veilig en duurzaam kunnen houden. Iedere zes jaar beoordelen we of we onze koers moeten bijstellen.

We zijn nu volop bezig met de tweede zesjaarlijkse herijking. De resultaten landen in het Deltaprogramma 2027 dat volgend jaar op Prinsjesdag verschijnt. Alle thematische en regionale deelprogramma's gaan na

of hun strategieën ook op langere termijn houdbaar zijn of dat er (op onderdelen) moet worden vernieuwd. Waar nodig brengen we in beeld welke opties voor aanpassing mogelijk zijn. Voor sommige onderdelen is al helder dat het echt anders moet en voor 2050 keuzes nodig zijn, bijvoorbeeld omdat zoetwater schaarser wordt en veel regio's geen volhoudbare zoetwaterbalans hebben. Sommige keuzes kunnen we nog even vooruit schuiven. De keerzijde van nu nog geen keuze maken, is dat er minder tijd overblijft voor aanpassing. Bovendien leidt het soms nu al tot economische schade.

De samenhang in het watersysteem maakt samenwerking in de besluitvorming nog belangrijker. Zo beïnvloedt de keuze voor aanpassing van de verdeling van water over de verschillende riviertakken zowel de opgaven voor waterveiligheid, woningbouw en natuur in Rijnmond-Drechtsteden als die in het IJsselmeergebied. De hoeveelheid zoetwater die wordt ingezet voor het terugdringen van verzilting bepaalt de mogelijkheden voor landgebruik en drinkwaterwinning in alle kustregio's.

Vooruitblik op keuzes Nationaal Deltaprogramma



Figuur 1 Schets van mogelijke keuzes voor waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en ruimtelijke adaptatie in de tijd (versie juni 2025). In deze schets staan zowel keuzes die tijdens de tweede zesjaarlijkse herijking van het Deltaprogramma en binnen aanpalende programma's in zicht zijn, evenals enkele andere mogelijke denkbare keuzes.

We doen al veel goede dingen, maar het overzicht van alle analyses tot dusver bevestigt dat meer nodig is. Het is tijd om een nieuw hoofdstuk in onze water-traditie te schrijven. Waarin soms ingrijpende maatregelen nodig zijn en we ook voorsorteren op de periode na 2050. Het is onontkoombaar om keuzes te gaan maken over verdeling van het zoetwater over landsdelen en over functies, over strategische zandvoorraden en over de ruimte die we vrij moeten houden voor de uitbreiding van dijken en kustversterking. Ook zullen vroeg of laat vragen en keuzes op de agenda komen over ruimtelijke maatregelen om (bovenregionaal) extreme wateroverlast goed op te kunnen vangen en over het openhouden of afsluiten van de delta.

De komende maanden werken we stap voor stap door aan het scherper krijgen van te maken keuzes met bijbehorende opties. Daarbij wordt een eerste onderscheid aangebracht tussen keuzes die nu te maken zijn in het kader van de tweede herijking en keuzes die pas op langere termijn aan de orde zijn. In figuur 1 staat een eerste indicatie van de keuzes en de fasering.

In heel Nederland vragen deze keuzes om een bestuurlijk antwoord. Inzet van ontwerpateliers kan regio's ondersteunen bij de uitwerking van de analyse en mogelijke oplossingsrichtingen, en helpen de koppeling te maken met andere maatschappelijke opgaven. Op pagina 15 staan drie voorbeelden die illustreren voor welke afwegingen we in de herijking staan.

Bestuurlijke samenwerking: het goede gedoe opzoeken

Leven met water is een uitdaging die we met z'n allen moeten aangaan. Dat gebeurt ook: in tal van regio's worden al stappen gezet om Nederland klimaatvitaal te maken. Op de hoge zandgronden wordt water langer vastgehouden. Bij nieuwbouwwijken anticiperen we op piekbuien. Er wordt geëxperimenteerd met drijvend wonen. Met de Beleidslijn Grote Rivieren (BGR) is geborgd dat we ruimte houden voor onze rivieren. In de gebiedsuitwerkingen voor Ruimte voor de Rivier 2.0 brengen we landelijke beleidsdoelen en regionale uitdagingen bij elkaar. Verspreid in deze rapportage staan voorbeelden van hoe in heel Nederland overheden, bedrijven, kennisinstellingen en burgers vol energie werken aan projecten die doelen voor waterveiligheid, natuur, verstedelijking en landbouw met

elkaar verbinden. De urgentie wordt alom gevoeld en omgezet in daadkracht!

Er is echter meer nodig. Door de samenhang tussen regio's en tussen nationale en regionale keuzes zijn eenduidige bestuurlijke keuzes en besluiten alleen in samenspraak te maken. Om tot gedragen oplossingen te komen, is een samenspel van nationale keuzes en regionale afwegingen nodig. Het Deltaprogramma brengt de keuzeopties voor waterveiligheid, zoetwater en ruimtelijke adaptatie daarom bijeen om te komen tot een samenhangend beeld op nationaal niveau. Zo krijgen we inzicht in de samenhang tussen de nationale systeemkeuzes en voorkeursstrategieën in alle regio's. In hoofdstuk 2 wordt dit verder uitgewerkt.

Dit levert lastige dilemma's op. Er is geen beste oplossing voor iedereen. Wat zijn de beste landbouwgronden in het klimaat van de toekomst en hoe verhoudt zich dit tot de zoetwaterverdeling? Welke natuurdoelen staan onder druk en welke kansen dienen zich aan? Waar is er nog ruimte voor traditionele verstedelijking als we ook ruimte zoeken voor water(berging)?

Bij elke optie zullen er op gebiedsniveau partijen zijn die hun wensen niet (volledig) gehonoreerd kunnen krijgen. Maar dergelijke keuzes uit de weg gaan of te laat ingrijpen, leidt in veel gebieden tot onzekerheid en achteruitgang. In Friesland bijvoorbeeld kan het uitblijven van de keuze om de daling van het laagveen te remmen leiden tot toenemende funderingsschade, wateroverlast en verzilting van akkerbouwareaal. Het Deltaprogramma heeft als opdracht om dit soort dilemma's scherp, inzichtelijk en bespreekbaar te maken, en aan de voorkant van de problemen te blijven. Van Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten vraagt dit om bestuurlijk handelen, waarbij de analyse voorafgaat aan de keuzes. En vervolgens om doorvertaling en het vastleggen van de gemaakte keuzes in eigen ruimtelijke beleidsplannen en -programma's en uitvoeringspakketten. Zodanig dat een samenhangende ruimtelijke sturing op de verschillende schaalniveaus ontstaat. Nationaal bijvoorbeeld in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterprogramma, regionaal in omgevingsvisies en -plannen. Waar mogelijk en nodig vindt doorvertaling in ruimtelijke plannen en andere formele instrumenten als waterschapsverordeningen nu al plaats.

Hoe verdelen we het steeds schaarser wordende rivierwater?

Door klimaatverandering zal de rivierafvoer in de zomer lager worden, terwijl de watervraag blijft toenemen. In een zeer droge zomer komt nu al onvoldoende rivierwater ons land binnen om aan alle vraag te voldoen. Als het rivierwater schaarser wordt in het zomerhalfjaar, moeten we gaan bepalen aan welke waterbehoefte we nog wel kunnen voldoen en waar aanpassingen in het landgebruik noodzakelijk zijn. Die keuze is onontkoombaar. Uiteraard wordt ook onderzocht hoe we de huidige strategie kunnen oprekken, door het water in de Rijntakken slimmer en situationeel anders te verdelen en het oprekken van de marge in het peilbeheer van het IJsselmeer en Markermeer. Deze maatregelen hebben effect, maar de zoetwateropgave is zodanig dat we moeten gaan kiezen. Waar kan zout water nog worden doorgespoeld om gunstige omstandigheden voor landbouw en natuur te borgen? Waar kunnen peilen worden opgezet om daling van laagveen te voorkomen en waar zijn mogelijkheden om de watervraag te verminderen? Keuzes zijn ook: waar gaat minder zoetwater naartoe als de rivierafvoer afneemt en moeten we ons aanpassen? Gebieden die met minder wateraanvoer rekening moeten gaan houden, moeten dat tijdig weten, zodat de mensen daar tijd hebben om te schakelen naar andere teelten of een andere bedrijfsvoering.

Waterberging in de regio Den Bosch

Als de waterstand in de Maas te hoog is, kan het water uit de zijrivieren in de regio Den Bosch niet meer afstromen in de Maas. Met enorme wateroverlast tot gevolg. Sinds 1995 zijn in het project Hoogwateraanpak Brabant Oost verschillende waterbergingen aangelegd die samen 14 miljoen m³ aan overtollig water kunnen opvangen. Maar als op de lange termijn de rivierafvoer en stortbuien vaker en heftiger gaan pieken, moet er meer gebeuren. De partners in de regio hebben mogelijke oplossingen op een rij gezet. Om de regio toekomstbestendig te maken, zoeken waterschappen, gemeenten, provincie en Rijkswaterstaat naar ruimte voor de aanleg van 36 miljoen m³ extra waterberging. Een uitdaging, want ook in deze regio is de ruimte schaars. Men kijkt ook naar de aanleg van een gemaal voor extra afvoer naar de Maas, het bovenstrooms vasthouden van regen en de inrichting van nog meer waterbergingsgebieden. Deze oplossingsmogelijkheden combineren aanpassingen tegen wateroverlast met andere functies, zoals woningbouw, natuurontwikkeling en recreatie. Het proces laat zien hoe belangrijk de samenwerking met alle betrokken partijen in het ruimtelijke domein is.

Waterveiligheid samen laten gaan met ruimtelijke investeringen

De druk op de ruimte vanuit de haven en de industrie, de grote vraag naar woningen en de druk op de natuur in de Rijn-Maasmonding is groot en de ruimte nu al schaars. Het gebied is voor de waterveiligheid afhankelijk van sterke dijken en stormvloedkeringen. Door zeespiegelstijging moeten de dijken verhoogd en versterkt worden en zullen stormvloedkeringen vaker sluiten. Daarmee neemt de slijtage toe en is er meer onderhoud nodig. Vasthouden aan deze strategie kan technisch prima, maar het vergroot de druk op de ruimte in het gebied doordat het invloed heeft op alle wateropgaven. Op waterveiligheid, omdat de noodzakelijke verhoging en versterking van de waterkeringen extra ruimtebehoefte met zich meebrengen. Het vaker sluiten van de stormvloedkeringen zou beperkt kunnen worden door deze pas bij een hogere waterstand te sluiten. Maar hierdoor neemt de belasting op dijken toe, en ondervinden de buitendijkse gebieden meer en vaker wateroverlast. Een voorbeeld van dat niet alles tegelijk kan: inzet van de schaarse ruimte voor maatschappelijke opgaven als verstedelijking beperkt de oplossingsruimte voor toekomstige wateropgaven. Deze afwegingen moeten daarom in samenhang worden gemaakt.



Maquette van Dordrecht bij de gebiedsconferentie Rijnmond-Drechtsteden. Foto: Suzan Fotografie

Het gesprek aangaan over de keuzes kan niet op zich laten wachten. In verschillende rondes van bestuurlijke gesprekken brengen we in de herijking van het Delta-programma deze keuzeopties, de samenhangen en de consequenties ervan voor landsdelen en ruimtegebruik in beeld. Steeds met als doel de opties verder te concretiseren en het bestuurlijk draagvlak daarvoor te organiseren. Op deze manier krijgen gebieden zicht op hun eigen handelingsperspectieven en kunnen ze proactief inzetten op een klimaatbestendige toekomst. Denk aan aanpassingen in de landbouw in West-Nederland, toekomstbestendige verstedelijking in delen van Centraal Holland of het minimaliseren van de afhankelijkheid van de toevoer van gebiedsvreemd zoetwater in het oosten van het land. Een generieke norm creëert een level playing field en helpt de regeldruk te verminderen en ontwikkelingen te versnellen. Waar helpt dat de regio's? Door regio's wordt de koppeling gemaakt met andere maatschappelijke opgaven. Het gezamenlijk op te stellen beeld op nationale schaal ondersteunt de uiteindelijke afweging: wat is sowieso verstandig om te doen, wat kan een regio zelfstandig beslissen, waar

moet het in samenhang? En op welke termijn is een keuze nodig? Wat is de keerzijde van geen keuzes maken? Dit zal gaan schuren: niet alles kan overal, niet alle water- en ruimtevragen kunnen gehonoreerd worden. Maar niet kiezen heeft voor iedereen vervelende consequenties. In de Achterhoek hebben bestuurders al afgesproken om te werken aan een bestuurlijke propositie, waarbij ze in de toekomst geen gebiedsvreemd water meer verwachten.

In maart 2026 zijn de Nederlandse gemeenteraadsverkiezingen. Dit betekent dat er nieuwe wethouders aantreden. Het is van belang deze nieuwe bestuurders aan het begin van hun bestuursperiode optimaal mee te nemen in de Deltaprogramma-opgaven waar Nederland voor staat. Staf deltacommissaris zal daar, in samenwerking met de VNG, een bijdrage aan leveren.

Vooruitkijken met perspectief

Nederland heeft in het verleden laten zien grote keuzes te kunnen maken. Denk aan de Afsluitdijk, de Delta-werken en meer recent Ruimte voor de Rivier-projecten

als de Noordwaard en het project Veur-Lent bij Nijmegen. Die voorbeelden laten zien dat waterveiligheid hand in hand kan gaan met natuurontwikkeling, recreatie, werkgelegenheid en economische groei. Waar aanvankelijk weerstand bestond, zijn deze projecten nu iconen van Nederlands waterbeheer. Ook op kleinere schaal zijn veel voorbeelden te zien van de kansen die watermaatregelen opleveren. Zoals bij het herstel van beken of landgoederen, waarmee water kan worden vastgehouden en tegelijkertijd de biodiversiteit en leefbaarheid in de omgeving verbetert. Maatregelen voor vergroening en klimaatadaptatie bij bouwprojecten en stedelijke ontwikkeling kunnen elkaar versterken. Daarom zijn ze in de Landelijke Maatlat voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving gecombineerd.

De urgentie om te handelen is groter dan ooit. Gelukkig werken veel partijen al aan oplossingen: van boeren die overstappen op nieuwe teelten tot gemeenten die klimaatbestendig bouwen. Omdat ze de noodzaak zien vanuit hun (bedrijfs)perspectief – ook voor volgende generaties – maar ook omdat het kansen kan bieden. Kansen voor nieuwe economische ontwikkelingen en voor samenwerking met nieuwe maatschappelijke partners. De uitdaging is om deze initiatieven te bundelen en samen vorm te geven aan een toekomst waarin Nederland veilig, leefbaar en veerkrachtig blijft.

Om kennis en kunde van alle partners optimaal te benutten, zoeken we naar nieuwe maatschappelijke coalities en versterken en ondersteunen we bestaande coalities. Zo nam de deltacommissaris het initiatief voor Nederland AAA Klimaatbestendig. In deze coalitie werken overheden, verzekeraars, banken en andere private partijen samen aan financieel- en economisch-gerelateerde vraagstukken met als doel Nederland weerbaar te houden tegen fysieke klimaatrisico's. Andere voorbeelden zijn de samenwerking van het Deltaprogramma Zoetwater met Koninklijke Binnenvaart Nederland aan meer droogtebestendige logistiek en met de Vereniging voor Energie Milieu en Water (VEMW) aan waterbesparing bij bedrijven. In de bouwsector en met woningcorporaties werken we aan coalities voor brede toepassing van de Maatlat voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving.

Ook de toekomst aan tafel

Bij de totstandkoming van de voorstellen voor herijking in het Deltaprogramma 2027 brengen we de gevolgen voor toekomstige generaties in beeld. Zo kunnen we zien of onze keuzes problemen of juist kansen voor hen creëren. Een collectief van young professionals en experts heeft in 2024 een methodiek ontwikkeld om hiermee aan de slag te gaan: 'De Toekomst aan tafel'. Het inzichtelijk én bespreekbaar maken van positieve en negatieve afwenteling op toekomstige generaties staat centraal in deze methodiek. Dit gebeurt door een intergenerationele stakeholderanalyse, een toekomst-toets en een generatiegesprek. Sinds april 2025 werkt een Toekomstambassadeur in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, de deltacommissaris en Rijkswaterstaat aan het betrekken, borgen en benutten van de toekomst bij de besluiten van vandaag. Vooruitlopend op de inzet van de methodiek 'De Toekomst aan tafel' bij de herijking vroeg de deltacommissaris het SER-jongerenplatform om advies over dit Deltaprogramma 2026.

Tot slot

De opdracht van het Deltaprogramma is om Nederland tijdig voor te bereiden op het veranderende klimaat. Dat vraagt om tijdige, doordachte keuzes en een breed gedragen aanpak. Wonen in een laaggelegen delta vraagt al eeuwen om tijdig aanpassen, blijvend vooruitkijken en adequaat handelen. Die traditie zetten we voort door nu de juiste stappen te zetten. Zo kunnen we Nederland niet alleen beschermen tegen wateroverlast en droogte, maar ons land ook mooier en leefbaarder maken voor toekomstige generaties. De aanstaande herijking is daarbij een belangrijke (tussen)stap: we kijken vooruit en formuleren samen met onze bestuurders handvatten en adviezen zodat zij gericht keuzes kunnen maken om Nederland zo goed mogelijk aan te passen aan grilliger en extremer weer, te veel en te weinig water en zeespiegelstijging.

2

Ontwikkelingen in en rond het Deltaprogramma

Nederland verandert en het Deltaprogramma verandert mee. Lees welke trends, ontwikkelingen en inzichten de meeste invloed hebben op het Deltaprogramma en de komende herijking.

Samenhangende keuzes

Klimaatbestendig wonen en werken: in samenhang geschikte combinaties kiezen

Voor klimaatbestendig wonen en werken moeten we alle mogelijkheden benutten: het is én én én.

Technisch en ruimtelijk

Voorbeeld: Centraal Holland is nu al kwetsbaar voor wateroverlast door stortbuien. Niets doen maakt dit erger.



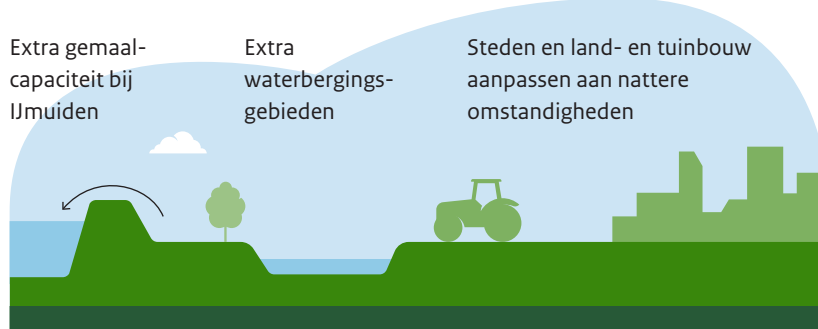
Aanpakken met techniek

Extra gemaal-capaciteit bij IJmuiden

Extra waterbergings-gebieden

Ruimtelijk aanpassen

Steden en land- en tuinbouw aanpassen aan nattere omstandigheden



Waterbeheer én landgebruik

Voorbeeld: op de hoge zandgronden is steeds minder water beschikbaar.

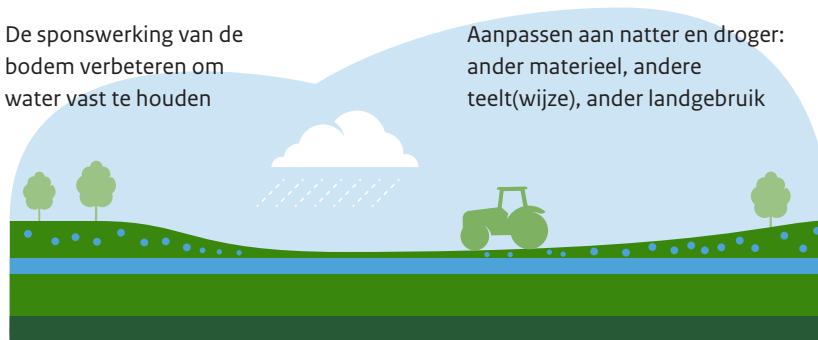


Waterbeheer

De sponswerking van de bodem verbeteren om water vast te houden

Landgebruik

Aanpassen aan natter en droger: ander materieel, andere teelt(wijze), ander landgebruik



Keuze en doorwerking

Voorbeeld: door zeespiegelstijging moet de Maeslantkering steeds vaker sluiten.



Keuze maken

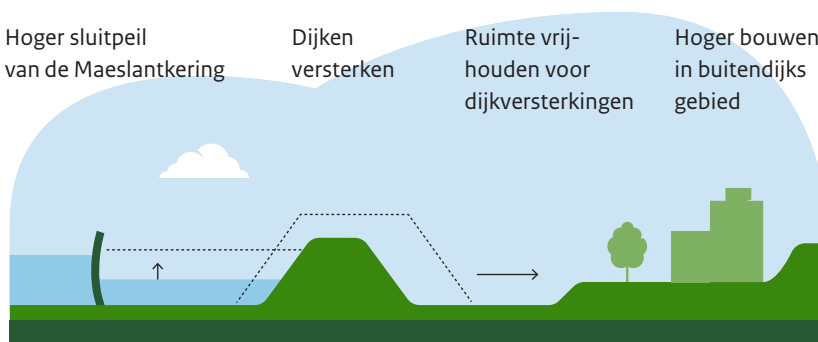
Hoger sluitpeil van de Maeslantkering

Dijken versterken

Doorwerking

Ruimte vrijhouden voor dijkversterkingen

Hoger bouwen in buitendijks gebied



2.1 Herijking Deltaprogramma

De tweede zesjaarlijkse herijking van het Delta-programma loopt tot medio 2026. De samenwerkende partners van het Deltaprogramma onderzoeken in de herijking op een gestructureerde wijze of nieuwe inzichten en ontwikkelingen aanleiding vormen om de koers van het Deltaprogramma aan te passen richting de toekomst. En zo ja, op welke manier. Zo kwam uit de herijking in 2020 naar voren dat aandacht nodig was voor de beleidsvoorbereiding voor de lange termijn, ook voorbij 2050.

In deze herijking ligt de nadruk op de samenhang in opgaven van te veel en te weinig water. De opgaven worden groter door zowel geleidelijke, grillige als extreme veranderingen in het klimaat, gecombineerd met sociaaleconomische ontwikkelingen. In het watersysteem, het waterbeheer en ruimtelijke inrichting zijn nationale en regionale keuzes te maken. Ook zonder klimaatverandering zouden zoetwaterbeschikbaarheid en bodemdaling tot een andere benadering moeten leiden. Ter vergelijking: in Nederland wonen nu 18 miljoen mensen, 5 miljoen meer dan in 1976. Keuzes in het watersysteem zijn hoe dan ook noodzakelijk.

In 2025 brengen de partners opties voor aanpassingen vanuit de thema's en gebieden zorgvuldig in beeld. Daarbij is oog voor de bijbehorende effecten of impact vanuit nationaal en regionaal perspectief. Ook brengen ze in kaart welke keuzes nu, welke in de volgende herijking en welke pas later gemaakt worden. Zie figuur 1 voor een schets van de mogelijke keuzes in de tijd. In 2026 komen voorstellen voor aanpassing van bestaande keuzes vanuit de inzichten van de tweede herijking op de bestuurlijke agenda's. De inzichten en voorstellen komen in het Deltaprogramma 2027. Op basis van inzichten en inhoudelijke keuzes is mogelijk ook een aanpassing in de werkwijze en governance van het Deltaprogramma nodig. Deze komen eveneens in 2026 op de bestuurlijke agenda's. In hoofdstuk 3 tot en met 6 staat in welke richting de thema's en gebieden van het Deltaprogramma verwachten dat aanpassingen in de deltabeslissingen en strategieën nodig zijn. En wat nodig is om daarvoor keuzes en afwegingen te maken.

2.1.1 Nationale samenhangende systeemkeuzes

Wezenlijk anders dan bij de vorige herijking staat nu de samenhang van opgaven en oplossingen centraal. Dit geldt ook voor de verbinding met aanpalende domeinen als woningbouw, natuurontwikkeling en economie. Wateropgaven zijn niet meer alleen op te lossen in het watersysteem of via aanpassingen in het waterbeheer. Het zal ook nodig zijn om via ruimtegebruik en ruimtelijke (her)inrichting extremen beter op te vangen. Dat vraagt om keuzes die ingrijpen op de leefomgeving: het bestaande land- en watergebruik en de ruimtelijke inrichting. Hierbij komen belangrijke vraagstukken om de hoek kijken. Denk aan: 'Hoe om te gaan met bodemdaling in laagveengebieden?', 'Welke toekomstvisie is er voor grondgebonden landbouw en natuur?' en 'Hoe om te gaan met de schaarse ruimte voor woningbouwopgaven en de energietransitie in de wetenschap dat er ook ruimte nodig is voor de aanpak van wateropgaven? Dergelijke vraagstukken overstijgen het Deltaprogramma, maar kunnen niet onbenoemd blijven.

Bij het herijken van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën wordt vanuit een breed perspectief gekeken naar opties voor aanpassing. Veel van de deelbesluiten en keuzes hangen samen. Zo beïnvloeden keuzes voor het hoofdwatersysteem de afwateringsmogelijkheden vanuit de regionale polders en boezemsystemen, en hebben ze effect op het zoetwateraanbod en de mate van verzilting. Denk ook aan de relatie tussen droogte (en de behoefte om water vast te houden) en wateroverlast (met de behoefte aan meer afvoercapaciteit en grotere waterbergingen). Oplossingen voor wateroverlast en watertekort staan – bij huidig landgebruik en door ruimtedruk – vaak op gespannen voet met elkaar. Bovendien is er in de regionale deelgebieden een stapeling van opgaven voor waterveiligheid, waterbeschikbaarheid en wateroverlast.

Een gestructureerd beeld van de samenhang, samenwerking en onderlinge afhankelijkheid tussen de opgaven nu en in de toekomst is belangrijk. Dat begint bij het samenbrengen van de voorstellen voor de herijkte deltabeslissingen en voorkeursstrategieën. Het is daarnaast van belang om die te plaatsen in de context van een veranderende toekomst. Welke voorstellen horen, bezien vanuit de lange termijn, juist wel of niet in deze herijking? Hoe te voorkomen dat nu herijkingsvoorstellen gedaan worden die in de toekomst mogelijk niet goed uitpakken?

Hoe de totale optelsom eruit ziet en hoe alle losse puzzelstukjes samenvallen is nog niet helder. Toch is het noodzakelijk om te beoordelen of de te herijken deltabeslissingen en voorkeursstrategieën in de context van een veranderende toekomst verstandig zijn. Daarvoor is een proces nodig met meerdere rondes om de samenhang van keuzes goed te doorgronden. Om daarbij te helpen werkt het Deltaprogramma aan een nationale blik op samenhangende keuzes. Hiervoor wordt een aantal mogelijke toekomstbeelden uitgewerkt, die beschrijven hoe het Nederlandse watersysteem eruit kan zien in combinatie met andere structurerende keuzes in inrichting en landgebruik. Op basis hiervan kan gereflecteerd worden op de voorstellen voor deze herijking. Zijn de voorstellen een goede stap om voorgeselecteerd te blijven op toekomstige systeemkeuzes in het watersysteem?

2.1.2 Deltabeslissing Grote rivieren en delta's

De Deltabeslissing Grote rivieren en delta's (voorheen: Deltabeslissing Rijn-Maasdelta) bevat voorstellen voor belangrijke keuzes over de inrichting van de grote rivieren en delta's in de Rijn-Maasdelta. De Rijn-Maasdelta beslaat het samenhangend gebied van de Maas, de Rijntakken (met de IJssel-Vechtdelta en de aanvoer naar het IJsselmeer), het benedenrivierengebied tot aan de monding van de rivieren in zee, de Zuidwestelijke Delta en Centraal-Holland. Op basis van de eerste en tweede versie van deze Deltabeslissing zijn in het Nationaal Waterplan tussentijds beleidskeuzes vastgelegd. Bijvoorbeeld over de maximale afvoer voor Rijn en Maas, over de afvoerverdeling voor de Rijntakken en over het beschermen van de Rijn-Maasdelta met een afsluitbare stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg.

Verbreiding reikwijdte deltabeslissing

Op basis van nieuwe klimaat- en deltasce­nario's wordt de Deltabeslissing Grote rivieren en delta's herijkt. Door de stapeling en de groeiende samenhang van wateropgaven gaat de herijkte deltabeslissing over meer onderwerpen dan de eerdere versies. Zo is een onderscheid nodig tussen de afvoerverdeling bij hoogwater (vanwege mogelijke hogere afvoeren) en laagwater (vanwege lagere waterstanden in de zomer). Dit onderscheid beïnvloedt onder meer de toekomstige functie van het IJsselmeer voor waterberging en als zoetwaterbuffer.

In het Programma Ruimte voor de Rivier 2.0 zijn al keuzes gemaakt om geen sediment meer te onttrekken uit het zomerbed en de optredende erosie van rivierbodems te stoppen. Dat stopt de verandering van de afvoerverdeling bij laag water, waardoor er steeds minder water naar de IJssel gaat, en vergroot de bevaarbaarheid voor de scheepvaart. Deze keuzes worden ook in de herijkte deltabeslissing meegenomen. Door de groeiende kans op wateroverlast vraagt ook de samenhang tussen zijrivieren, regionale watersystemen en het hoofdwatersysteem om meer aandacht en mogelijk om aanvullende keuzes. Ten slotte heeft de verwachte zeespiegelstijging invloed op de afvoer van rivieren en leidt deze onvermijdelijk tot meer zoutindringing aan de kust. Om zoutindringing tegen te gaan, is meer zoetwater uit rivieren, delta's en zoetwaterbuffers nodig, dat er in perioden steeds minder zal zijn. In de herijkte deltabeslissing wordt dan ook de samenhang met de zoetwateropgave sterker.

Op dit moment zijn de uitgangspunten en mogelijke alternatieven in beeld gebracht voor elk onderdeel van deze deltabeslissing. Als meer inzicht ontstaat in de effecten van de alternatieven, worden in 2026 samenhangende voorstellen voor aanpassing van de Deltabeslissing Grote rivieren en delta's gepresenteerd. Deze voorstellen worden samengesteld op basis van de voorkeursalternatieven uit vele andere programma's.

2.1.3 Ruimte voor de Rivier 2.0

Het programma Ruimte voor de Rivier (RvdR) 2.0 werkt aan maatregelen gericht op het herstel van rivierbodems en ruimte voor hoge afvoeren. In RvdR 2.0 worden twee beleidskeuzes uitgewerkt die gericht zijn op de verbetering van de inrichting van de rivier. Dit gebeurt voor de vijf rivierfuncties: waterveiligheid, ecologische waterkwaliteit en natuur, ruimtelijk economische ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit, bevaarbaarheid en zoetwaterbeschikbaarheid.

De beleidskeuze voor rivierbodemplugging en sedimenthuishouding gaat over het stabiliseren en waar nodig ophogen van de bodem. Daarbij wordt geen sediment meer onttrokken uit het zomerbed. Voor de beleidskeuze over afvoer- en bergingscapaciteit werkt RvdR 2.0 aan een visie over de inrichting van het riviersysteem op de lange termijn. Daarbij werkt het programma oplossingsstrategieën uit voor de te reserveren benodigde binnen-

dijkse ruimte die nodig is voor het vergroten van de afvoer- en bergingscapaciteit.

De onderzoeksrichtingen die RvdR 2.0 uitwerkt voor deze beleidskeuzes worden afgestemd in het kader van de voorbereiding van de Deltabeslissing Grote rivieren en delta's. Ze vormen input voor het herijkingsproces. De beleidskeuzes voor bodemligging en sedimenthuishouding en voor afvoercapaciteit en ruimte zijn bouwstenen voor de voorkeursstrategieën Maas en Rijn. De Deltaprogramma's Maas en Rijn schetsen de regionaal-economische ontwikkelingen en de bestuurlijke én maatschappelijke regionale impact van het programma. Via de Deltabeslissing Grote rivieren en delta's wordt de inhoud van de keuzes met impact op het gehele hoofdwatersysteem afgestemd tussen RvdR 2.0 en de Deltaprogramma's Zoetwater, Rijnmond-Drechtsteden, Zuidwestelijke Delta, Centraal Holland en IJsselmeergebied.

2.1.4 Kennisprogramma Zeespiegelstijging

Het Kennisprogramma Zeespiegelstijging (KP ZSS) presenteerde in 2024 de resultaten van een verkenning van drie denkrichtingen voor de lange termijn: Zeewaarts, Meebewegen en Beschermen. In aanvulling hierop werkt een nieuw consortium een vierde denkrichting uit: een nature-based solutions-denkrichting (NBS). Dit consortium onderzoekt of de dynamische processen in het water- en bodemsysteem te beïnvloeden en benutten zijn om de opgaven voor waterveiligheid en zoetwater aan te pakken en tegelijk ook het ecosysteem te behouden en verbeteren. Aan de scope van deze uitwerking is in vergelijking met de eerdere consortiumuitwerkingen dus een doel toegevoegd. Het consortium werkt verschillende NBS-bouwstenen en -strategieën uit. Het reflecteert op de haalbaarheid, uitvoerbaarheid en omvang van NBS-oplossingen om zeespiegelstijging op lange termijn op te vangen. Op basis van de uitgewerkte strategieën brengt het consortium ook in beeld welke ruimte nodig is in de regio's om NBS-oplossingen in de toekomst mogelijk te maken. De deelprogramma's van het Deltaprogramma kunnen deze informatie benutten voor de herijking. Het KP ZSS verwerkt de resultaten van dit consortium in de adaptatiepaden en de impactanalyse. Het KP ZSS heeft het onderzoek naar mogelijke maatregelen om de houdbaarheid van de huidige strategie op te rekken in het voorjaar van 2025 afgerond. Dit worden oprekmogelijkheden genoemd. Om de gevolgen van zeespiegelstijging voor functies in beeld te brengen,

voert het KP ZSS een impactanalyse uit voor de huidige strategie, de oprekmogelijkheden en de langetermijndenkrichtingen (inclusief de NBS-denkrichting). Deze impactanalyse levert een eerste geordend overzicht op van de effecten op het doelbereik (waterveiligheid en zoetwatervoorziening) en op de fysieke leefomgeving, economische functies, natuur, ruimtegebruik, kosten en risico's. Met de uitkomsten zijn de effecten op hoofdlijnen van de verschillende strategieën en denkrichtingen onderling te vergelijken.

Met de uitkomsten uit de Tussenbalans van de eerste fase van het KP ZSS, de doorrekeningen van de oprekmaatregelen, de uitgewerkte langetermijndenkrichtingen (inclusief de NBS-denkrichting) en de uitkomsten van de impactanalyse worden de adaptatiepaden van het KP ZSS (door)ontwikkeld. Een adaptatiepad maakt inzichtelijk hoe de route van de huidige situatie naar de toekomst eruit kan zien. En op welk moment er gaandeweg afwegingen en beslissingen gemaakt kunnen worden. Langs de tijdlijn van een adaptatiepad zijn er op elk beslismoment afwegingen te maken over systeemkeuzes en mogelijke bouwstenen (type maatregelen). Inzicht in die mogelijke beslismomenten en de volgordelijkheid – welk beslismoment komt eerst – is belangrijk om op tijd met de voorbereidingen te kunnen starten. De adaptatiepaden worden gemaakt op landelijk, systemisch niveau. Ze laten bovendien zien hoe die beslismomenten beïnvloed worden door de snelheid van zeespiegelstijging. In het voorjaar van 2026 komt het integrale eindrapport van het KP ZSS beschikbaar.

2.2 Toekomst aan tafel en participatie

Participatie is een belangrijke pijler onder het Deltaprogramma, want aanpassing aan klimaatverandering raakt de hele maatschappij. In 2025 is de participatie op nationaal niveau uitgebreid. Zo is een Toekomst-ambassadeur aangesteld om de belangen van toekomstige generaties op het gebied van water en klimaatadaptatie vanaf de start van beleidsontwikkeling tot besluitvorming beter mee te nemen. Ook hebben het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL) en het jongerenplatform van de SER hun visie gegeven op het Deltaprogramma. Daarnaast doet het Deltaprogramma bij de herijking ervaring op met burgerparticipatie.



Toekomstambassadeur Mare de Wit met directeur-generaal Water en Bodem Jaap Slootmaker en deltacommissaris Co Verdaas tijdens het Nationaal Deltacongres 2024. Foto: Martijn Beekman

Toekomst aan Tafel

De aangestelde Toekomstambassadeur, die hierboven en in hoofdstuk 1 al is genoemd, leverde eind 2024 het rapport 'De Toekomst aan Tafel' op, met bouwstenen om de toekomst beter te betrekken, te borgen en te benutten bij de keuzes van vandaag (zie [achtergronddocument B](#)). In dit rapport staat ook een methodiek om toekomstige generaties een stem aan tafel te geven. En hoe de lasten en de lusten van keuzes evenwichtig te verdelen over de generaties nu en later. Deze methodiek wordt bij de totstandkoming van de voorstellen voor herijking toegepast, zodat de gevolgen voor toekomstige generaties worden meegenomen. De uitkomsten van dit proces krijgen een plek in de uiteindelijke afweging om te komen tot voorstellen voor herijking.

Advies Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL)

Jaarlijks adviseert het OFL over het Deltaprogramma. Het OFL vroeg bij de totstandkoming van het Deltaprogramma 2026 aandacht voor een brede bewustwording en maatschappelijke betrokkenheid bij het werken aan het Deltaprogramma. Ook vroeg het OFL om de verdelingsopgave van het schaarse zoete water duidelijker te vertellen. Zie voor meer informatie [achtergronddocument D](#).

Advies Jongerenplatform SER

Bij de voorbereiding van het jaarlijkse Deltaprogramma is reflectie gevraagd aan het [jongerenplatform van de SER](#). Als inbreng kreeg het jongerenplatform brieven aan de toekomst mee die waren ingezonden naar aanleiding van de oproep tijdens het Nationaal Deltacongres van de Toekomstambassadeur (zie [achtergronddocument C](#)). Het jongerenplatform denkt in vervolg op deze adviesaanvraag mee bij het toepassen, bij de herijking, van de methodiek om de toekomstige generatie een stem aan tafel te geven.

Pilot burgerparticipatie

Het is de ambitie van het Deltaprogramma om maatschappelijke betrokkenheid onder burgers te vergroten. Daarom voert het Deltaprogramma in 2025 een pilot burgerparticipatie uit rond dilemma's die een rol spelen bij de samenhang tussen nationale en regionale keuzes. Deze pilot vindt plaats rond een casus over het remmen van de bodemdaling in de provincie Fryslân en de daarbij behorende zoetwatervraag aan de nationale waterverdeling.

De pilot levert inzichten op over de verschillende motivaties die een rol spelen bij afwegingen over

zoetwaterverdeling tussen regio's en de manier waarop het remmen van bodemdaling daarbij moet worden meegenomen. De opbrengst van de participatiepilot voedt het inhoudelijke spoor van de herijking en biedt inspiratie bij de besluitvorming.

Participatieve Waarde Evaluatie

Het Deltaprogramma is betrokken bij de Participatieve Waarde Evaluatie (PWE) die in het voorjaar van 2025 is toegepast op de casus HoWaBo (Hoogwater Brabant Oost, zie het voorbeeld op pagina 61. Een PWE laat inwoners of stakeholders virtueel plaatsnemen op de stoel van bestuurders. Zo kunnen ze meedenken, input leveren en de gevolgen zien voor beleid en plannen die hun eigen leefwereld beïnvloeden. Ze zien de verschillende afwegingen, bijvoorbeeld kiezen voor dure technische oplossingen die snel uit te voeren zijn of voor goedkopere natuurlijke oplossingen die op de lange termijn pas effect hebben. De gevolgen van elke keuze op de kosten, ruimte en de waterveiligheid is in de raadpleging meteen zichtbaar. Het maakt duidelijk dat het een ingewikkeld vraagstuk is. De lessen die uit deze pilot getrokken worden, kan het Deltaprogramma benutten bij de herijking. Lees meer over de PWE [op de website van waterschap Aa en Maas](#).

2.3 Anders omgaan met water in het ruimtegebruik

Om de doelen van het Deltaprogramma te realiseren, zijn keuzes en maatregelen nodig in waterbeheer, ruimtelijke ordening, inrichting en beheer. Het water- en bodemsysteem heeft invloed op het ruimtegebruik en legt randvoorwaarden op aan de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden. Omgekeerd kan het ruimtegebruik ook behoeften bij het watersysteem leggen. Soms zijn iteratieslagen nodig, zoals bij het remmen van daling van het laagveen. Daarvoor is extra water nodig, waarin niet zonder meer te voorzien is. De regionale uitwerkingen voor het remmen van de laagveendaling moeten via een stapsgewijs proces met de nationale waterverdeling komen tot een optimum dat ook rekening houdt met andere gebieden en functies.

Het Deltaprogramma zoekt in de herijking steeds meer de verbinding met de ruimtelijke trajecten. Dat loopt

veelal via de gebiedsprogramma's, de zoetwaterregio's en RA-werkregio's. De staf DC neemt ook actief deel aan nationale trajecten, zoals het aanjaagteam Water en Bodem. De transitie naar een robuust bodem- en watersysteem vraagt namelijk niet alleen om technische ingrepen, maar ook om een fundamentele verandering in denken en beleid. Het Deltaprogramma ontsluit informatie van de analyses over waterbeschikbaarheid, bovenregionale stresstesten, overstroming en wateroverlast voor gebruik in de aanpak Ruimte voor Landbouw en Natuur en de provinciale ruimtelijke voorstellen. De informatie over de langetermijn-opgaven die in beeld wordt gebracht voor de herijking over bijvoorbeeld de houdbaarheid van de waterverdeling wordt ingebracht voor analyse en doorwerking in het spoor van de Nota Ruimte.

Nota Ruimte

Het Rijk werkt aan een nieuwe Nota Ruimte. Deze nota schetst het integrale toekomstperspectief op de ruimtelijke inrichting van Nederland voor 2030 en 2050, met een doorkijk naar 2100. In het verlengde van dit toekomstperspectief worden in de Nota Ruimte integrale ruimtelijke keuzes gemaakt voor nu, straks en later. Het Deltaprogramma is een van de nationale ruimtelijke programma's die bouwstenen vormen voor de Nota Ruimte. Bij uitkomen van de nota wordt de dan beschikbare informatie van het Deltaprogramma betrokken. Uitgangspunt is dat de Nota Ruimte rekening houdt met te maken keuzes in het water- en bodemsysteem op korte en lange termijn.

Na publicatie van de ontwerp Nota Ruimte volgt terinzagelegging en aansluitend de definitieve Nota Ruimte. Na vaststelling vervangt de Nota Ruimte, als nieuwe omgevingsvisie, de NOVI uit 2020 als overkoepelend kader voor al het rijksbeleid over de fysieke leefomgeving.

Drijvend wonen bij het Steigereiland, IJburg, Amsterdam.
Foto: Jos van Alphen



2.4 Verbreden coalities

De klimaatverandering brengt grote financiële risico's met zich mee, maar biedt ook kansen om Nederland weerbaar te maken. Samen met de financiële sector werkt het Deltaprogramma in de coalitie NL AAA Klimaatbestendig aan publiek-private oplossingen die ons land beter beschermen tegen fysieke en economische klimaatrisico's.

Een van de grootste uitdagingen is dat financiële belemmeringen vaak het doorvoeren van maatregelen vertragen. Daarom zet NL AAA Klimaatbestendig in op concrete oplossingen, zoals het Dutch Climate Risk Portal, dat betrouwbare informatie over klimaatrisico's en adaptatiemaatregelen beschikbaar maakt voor beleidsmakers en investeerders.

Daarnaast werkt de coalitie op basis van de sectorale transitiepaden van de Nationale Adaptatie Strategie (NAS; zie ook paragraaf 2.5) verder aan het inzichtelijk maken van de financiële impact van de transities voor sectoren én de impact van (nog) niet kiezen. Bijvoorbeeld voor het landelijk gebied, waar waterbeheer, bodemgebruik en financiering samen moeten komen om duurzame keuzes mogelijk te maken. Ook is er aandacht voor de vraag waar en hoe veilig te bouwen is, waarbij verzekeraarbaarheid en financiering van bebouwing centraal staat.

In de coalitie NL AAA Klimaatbestendig werken partners samen met onder andere overheden, banken, verzekeraars en pensioenfondsen om klimaatadaptatie financieel haalbaar te maken. Zo wordt Nederland fysiek en economisch klimaatbestendig én klaar voor de toekomst.

Ook het OFL vormt een gewaardeerd platform om tot effectieve coalities te komen. Zo heeft de Dutch Green Building Council, lid van het OFL, een richtlijn opgesteld voor analyse van klimaatrisico's bij vastgoed. In het Overleg Standaarden Klimaatadaptatie (OSKA) werken overheden, bedrijfsleven, kennisinstellingen en standaardisatieorganisaties samen. Via OSKA willen ze bevorderen dat inzichten over klimaatverandering snel een plek krijgen in nieuwe en bestaande standaarden. Gemeentelijke projecten en vooral beheerprojecten in bestaand stedelijk gebied worden grotendeels uitgevoerd op basis van standaarden voor ontwerp.

Door bestaande standaarden in lijn te brengen met de Maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving stimuleert OSKA dat in het ontwerp van de projecten klimaatadaptieve elementen zitten. Veel meer projecten worden dan klimaatadaptief uitgevoerd. De ontwikkeling van ontwerprichtlijnen voor bovengrondse hemelwaterafvoer is een voorbeeld van een nieuwe standaard.

2.5 Relatie met ontwikkelingen in andere (inter)nationale programma's

Verbinding met ontwikkelingen in het ruimtelijk domein (zie ook paragraaf 2.3) en internationale ontwikkelingen zijn onmisbaar voor het werk aan het Deltaprogramma. Nieuwe inzichten en beleid die daar beschikbaar komen zijn relevant voor de lopende processen, de strategieën en de uitvoering van het Deltaprogramma. Deze paragraaf licht relevante ontwikkelingen in enkele actuele en cruciale (beleids) programma's toe.

Stroomgebiedsbrede rivierv Kennis

Nederland is de delta van vier stroomgebieden: Eems, Schelde, Maas en Rijn. De stroomgebieden van de Maas en Rijn zijn de belangrijkste bronnen voor het rivierbeheer in Nederland, en daarmee voor de toekomstige inrichting en het gebruik van onze delta. Via een veelheid aan afspraken, samenwerkingsverbanden en grensoverschrijdende- en EU-projecten ontwikkelen betrokkenen kennis over de afvoeren op de rivier én het daarmee samenhangende sedimenttransport. Hierbij gaat het om stroomgebiedsbrede kennis en afspraken van bron tot monding. Water kent immers geen grenzen. Voor de Rijn is de Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn (ICBR) het belangrijkste samenwerkingsverband. De implementatie van de Kaderrichtlijn Water (KRW) en de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) zijn centrale werkzaamheden van deze commissie. Met het programma RIJN2040 is op ministerieel niveau afgesproken om het stroomgebied van de Rijn klimaatbestendig te maken. Ook wordt gezamenlijk kennis ontwikkeld. De landen in het stroomgebied hebben onder andere afgesproken samen de effecten van klimaatverandering en veranderend land- en watergebruik op de afvoer

van de Rijn in beeld te brengen. Daarvoor werken de Commissie voor de Hydrologie van de Rijn, en de Centrale Commissie voor de Navigatie van de Rijn nauw samen.

Voor de Maas is de Internationale Maascommissie (IMC) het formele platform voor samenwerking en kennisdeling. De implementatie van de EU-richtlijnen KRW en ROR vormen de kern van de werkzaamheden van deze commissie. Ook wordt bijvoorbeeld kennis gedeeld over klimaatstudies van de landen en de verwachte effecten op het Maasstroomgebied, en vindt laagwatermonitoring en -berichtgeving plaats. Daarnaast wordt tijdens een jaarlijks kennissymposium de kennis over het stroomgebied van de Maas en de werkzaamheden van de verschillende landen met elkaar gedeeld.

In de rivierencommissies wordt gewerkt aan het vertalen van de effecten van klimaatverandering en socio-economische veranderingen op de waterafvoer bij hoog- en laagwater bij Lobith en Eijsden. Er is een aantal internationale projecten in uitvoering voor het verkrijgen van een consistente set afvoerscenario's (Rheinblick 2027) en voor Socio-Economisch scenario's Rijn en Maas (STARS4-WATER). Momenteel werken de rivierencommissies aan voorstellen voor de aanpak van laagwater- en sedimentmanagement. Dat geldt ook voor een gezamenlijke inventarisatie in ICBR-verband van aanvullende hoogwaterstandsverlagende maatregelen om het overstromingsrisico in de Rijn te beperken.

In 2027 is de volgende Rijnministersconferentie gepland en zal de tussenbalans van de uitvoering van RIJN2040 worden opgemaakt. Het werkprogramma van de ICBR wordt dan geactualiseerd. Voor de Maas wordt gewerkt met werkprogramma's die vijf jaar vooruitkijken. Deze worden jaarlijks geactualiseerd en in de plenaire vergadering vastgesteld.

De internationale riviercommissies voor de Schelde en de Eems hebben een belangrijke rol in het coördineren van gezamenlijke inspanning tussen betrokken landen op de thema's waterveiligheid en waterkwaliteit met een focus op de implementatie van de EU-richtlijnen (KRW en ROR).

Europees Klimaatadaptatie Plan

Om lidstaten te ondersteunen op het gebied van klimaatbestendigheid werkt de Europese Commissie aan een

Europees Klimaatadaptatie Plan. Harmonisering speelt daarbij een belangrijke rol. Het gebruik van uniforme definities, risicoanalyses en klimaatscenario's maakt het makkelijker om met andere landen afspraken te maken en adaptatiewerkzaamheden beter op elkaar af te stemmen. Ook werkt de Europese Commissie aan verbetering van de ondersteuning van nationale, regionale en lokale overheden, onder andere via hulpmiddelen, financiering en kennisdeling.

Vergroten van het inzicht in voortgang op klimaatadaptatie door betere monitoring en rapportage is een ander aandachtspunt. Tot slot bekijkt de Europese Commissie of EU-adaptatiewetgeving nodig is. Het plan wordt in nauw overleg met lidstaten opgesteld. Publicatie is voorzien voor de tweede helft van 2026.

Nationale klimaatadaptatiestrategie

In september 2026 verschijnt de nieuwe Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS). Deze kijkt naar de opgave van klimaatadaptatie in de volle breedte, waaronder de gebouwde omgeving, landbouw, natuur, cultureel erfgoed en de gezondheidszorg. Het Delta-programma draagt bij aan de doelen van de NAS op de onderwerpen waterveiligheid, beschikbaarheid van zoetwater en ruimtelijke adaptatie. De NAS en het Delta-programma stemmen samen af bij de opgaven om te komen tot een klimaatadaptieve gebouwde omgeving, landbouw en natuur. Dit gebeurt in relatie tot het Delta-programma Ruimtelijke Adaptatie (met als doel om in 2050 Nederland klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te hebben) en het Delta-programma Zoetwater (met als doel om in 2050 weerbaar te zijn tegen zoetwatertekort).

Ook is er geconstateerd dat cultureel erfgoed ook kan bijdragen aan het zoeken voor oplossingen voor de opgaven van waterveiligheid, zoetwater en ruimtelijke adaptatie. Bijvoorbeeld door historische elementen en systemen in te zetten, zoals voormalige inundatiegebieden en verdwenen singelstructuren. Zo is in het Kasteelpark van Weert een oud industrieel gebied omgevormd tot een stadspark. De geschiedenis van de plek als oud kasteelterrein is weer beleefbaar gemaakt. Het nieuwe stadspark versterkt de identiteit van de stad, is een ontmoetingsplek voor jong en oud én brengt verkoeling op een van de heetste en droogste plekken van Nederland.



Landbouw in De Zilk in de gemeente Noordwijk. Foto: Jos van Alphen

In Rotterdam wordt duidelijk hoe een samenhangende aanpak van gezondheid en wateropgaven eruit kan zien. GGD Rotterdam-Rijnmond is standaard betrokken bij de ontwikkeling van nieuwe water(bergende) projecten en in het klimaatadaptatieprogramma van de stad. Ook adviseert de GGD over mogelijke gezondheidsrisico's en oplossingen, en over versterking van de gebruiksmogelijkheden van water voor bewoners.

De nieuwe NAS is een herijkte versie ten opzichte van de NAS uit 2016. De herijking van de NAS en van het Deltaprogramma lopen parallel en worden op elkaar afgestemd. Het herijken van de NAS gebeurt onder leiding van het ministerie van IenW, in nauwe samenwerking met de ministeries van VRO, JenV, LVVN, OCW, VWS en KGG. Hierbij worden de aanbevelingen uit de NAS-evaluatie (2022) meegenomen.

De NAS is destijds opgesteld naar aanleiding van de vraag van de Europese Commissie aan alle lidstaten om uiterlijk in 2017 een klimaatadaptatiestrategie te hebben en deze strategie regelmatig te actualiseren. In de tweejaarlijkse

voortgangsrapportage naar de EU wordt over de NAS- en de Deltaprogramma-opgaven gerapporteerd.

Sociale infrastructuur en adaptatie

De Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid (WRR) adviseert in het rapport '[Mens en klimaat. De kracht van sociale infrastructuur bij adaptatie](#)' om Nederland naast fysieke bescherming tegen extreme weersomstandigheden ook voor te bereiden op de sociale gevolgen. De impact van klimaatverandering wordt mede bepaald door menselijk gedrag in getroffen gebieden. Mensen krijgen door klimaatverandering vaker en indringender te maken met extreme weersomstandigheden. Vooral mensen uit lagere inkomensgroepen of met een klein sociaal netwerk hebben in extreemweersituaties minder om op terug te vallen en herstellen langzamer. De klimaatbestendigheid van Nederland verbetert door adaptatiebeleid dat rekening houdt met sociale factoren en dat inzet op sociale infrastructuur die mensen naar elkaar laat omkijken, hun onderlinge vertrouwen verhoogt, en handelingsperspectief biedt.

Waterkwaliteit

Schoon water in de juiste hoeveelheden is onmisbaar in ons dagelijks leven en werken. Het Deltaprogramma werkt aan de beschikbaarheid van zoetwater: de waterkwantiteit. Dit is nauw verbonden met de waterkwaliteit. Als er minder water is, bijvoorbeeld in periodes van droogte, is de concentratie afvalstoffen hoger. Bovendien zijn er vaker watertekorten als gevolg van klimaatveranderingen en het huidige landgebruik. Ook het al dan niet blijven doorspoelen om verzilting tegen te gaan raakt aan waterkwantiteit en -kwaliteit. Verzilting heeft een nadelig effect op landbouw en (zoetwater)natuur. Doorspoelen met zoetwater kost veel water, maar is soms nodig om te voorkomen dat water door indringing van kwel te zout wordt.

Specifieke intensieve teelten kunnen zowel hoge eisen stellen aan waterbeschikbaarheid als grote impact hebben op de waterkwaliteit door het gebruik van mest en gewasbeschermingsmiddelen. Het vasthouden van water en verbetering van de waterkwaliteit in hetzelfde watersysteem kunnen goed samengaan. Voor beide vragen de maatregelen in een gebied inzet van overheden, agrariërs, inwoners en de industrie. Het verbeteren van de waterkwaliteit is een eigen beleidsdomein en is als zodanig geen onderdeel van de doelstellingen van het Deltaprogramma. Vanwege de nauwe relatie agendeert en ondersteunt het Deltaprogramma waar mogelijk de noodzaak van én de mogelijkheden voor verbetering van de waterkwaliteit.

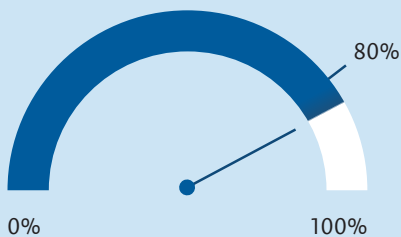
Ecologische kwaliteit en natuur

Net als met waterkwaliteit is er een nauwe relatie tussen de opgaven van het Deltaprogramma en die voor natuur. Veerkrachtige ecosystemen bieden bijvoorbeeld kansen om water op te vangen bij wateroverlast en om zoetwater te bergen voor tijden van watertekort. Langs dijken kunnen waterkerende landschappen, zachte randen en natuurlijke overgangsgebieden erosie verminderen en tegelijkertijd biodiversiteit vergroten. Daarom werken de Programmatische Aanpak Grote Water (PAGW) en het Deltaprogramma samen. Soms waren van oudsher kwaliteiten in een gebied aanwezig, maar zijn deze in de loop der tijd verdwenen. Gebiedsbiografieën kunnen een hulpmiddel zijn bij het herstel en nieuw leven inblazen van die kwaliteiten.

3

Waterveiligheid

Hoe blijft Nederland de best beveiligde delta ter wereld, terwijl de versterkingsopgave steeds groter wordt? Lees hoe het Delta-programma Waterveiligheid bijdraagt aan deze ambitie.



De opgave waterveiligheid gaat over de bescherming tegen overstromingen

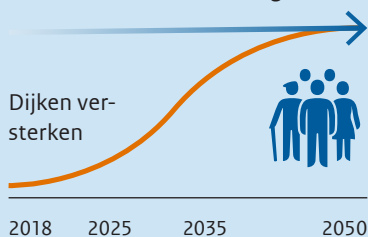
Doel: in 2050 heeft iedereen het basisbeschermingsniveau. De kans op grote groepen slachtoffers en grote economische schade is dan zeer klein.

In 2020 had 80% het basisbeschermingsniveau, in 2030 zal dit toegenomen zijn tot 83%. Daarmee hebben circa 251.000 mensen extra het basisbeschermingsniveau gekregen.

Tempo in dijkversterkingen

Rijk en waterschappen steken extra geld in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) om tempo te houden in de dijkversterkingen.

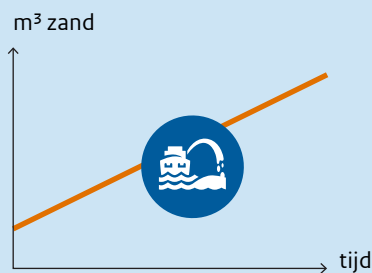
Iedereen basisbeschermingsniveau



Ook werken waterschappen en het Rijk aan verbeteringen in de uitvoering van het HWBP.

Zand reserveren voor de kust

We houden de kustlijn op zijn plaats met zandsuppleties. Zo blijven de duinen hoog en sterk. Dat is zeer effectief voor de waterveiligheid.



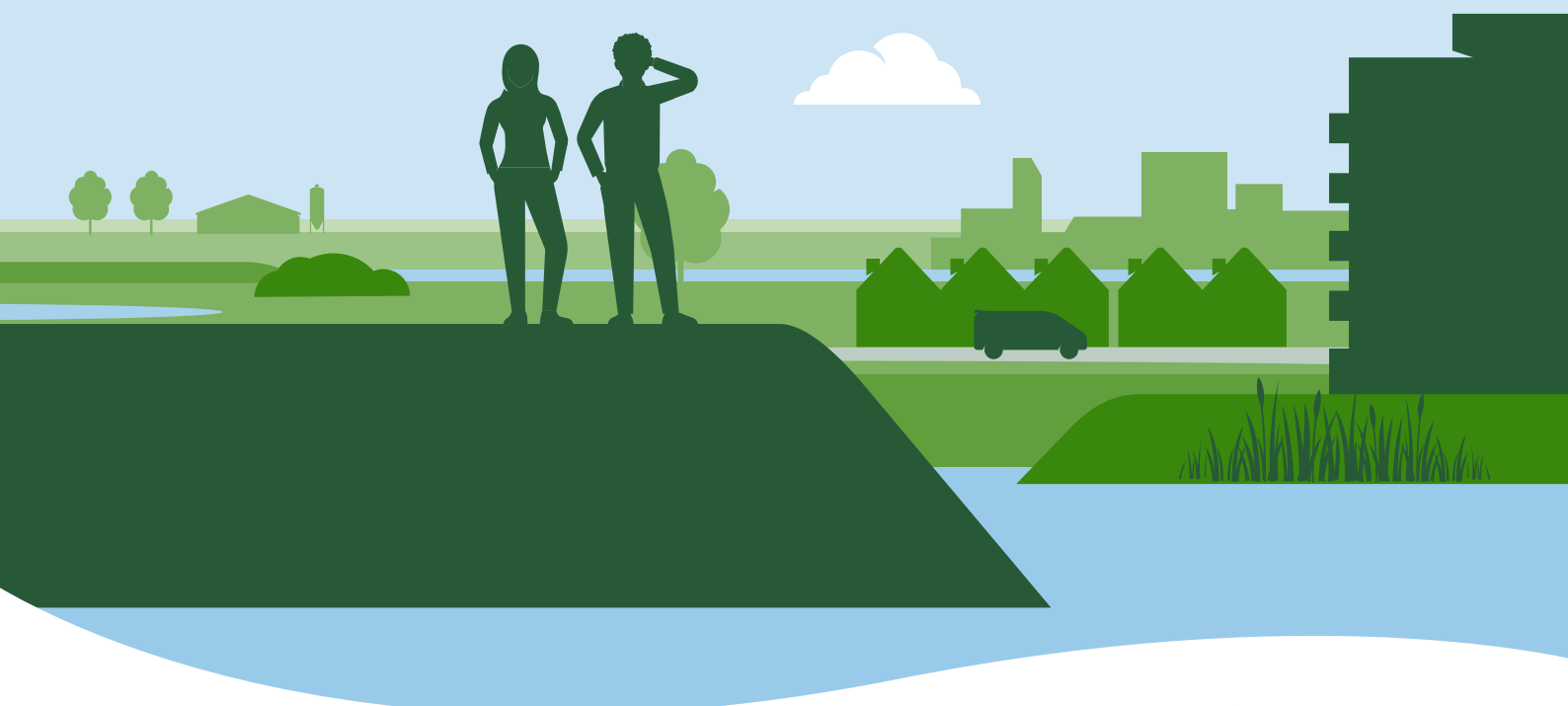
We moeten Noordzeezand sparen voor het kustonderhoud en de winlocaties bereikbaar houden.

Proactief verbinding zoeken

De waterveiligheidsopgave kunnen we verbinden met rivierverschuiving en andere ruimtelijke opgaven.



Waterschappen en andere overheden zoeken tijdig integrale oplossingen. Dat beperkt hinder en houdt het tempo erin.



Versterking van de IJsselmeerdijk met natuurvriendelijke vooroever



De IJsselmeerdijk ter hoogte van de Klokbeckerweg in Lelystad. Foto: HWBP / Mel Boas

Welke opgave wordt hier aangepakt?

Waterveiligheid van de IJsselmeerdijk.

Wie werken aan de oplossing?

Waterschap Zuiderzeeland, provincie Flevoland en Rijkswaterstaat.

Hoe doen ze dat?

Door de aanleg van een natuurvriendelijke vooroever.

Wat levert dit op?

Waterveiligheid en natuurontwikkeling gaan hand in hand.

Om de waterveiligheid langs de IJsselmeerdijk te verbeteren, wordt een vooroever aangelegd. Deze bestaat uit een dam en een zandpakket voor de huidige dijk. Hierdoor ontstaat een strook ondiep water. Deze constructie vermindert de golfslag, waardoor de dijk minder wordt belast en beter bestand is tegen extreme weersomstandigheden.

De aanleg van de vooroever draagt ook bij aan natuurontwikkeling. De ondiepe zones creëren een nieuw stuk natuur in het IJsselmeer, met onder andere een brede rietzone. Dit biedt een stimulans voor de ecologie en biodiversiteit in het gebied en zorgt voor een mooier uitzicht voor recreanten.

Met deze gecombineerde aanpak wordt de IJsselmeerdijk niet alleen veiliger, maar ook ecologisch waardevoller. De samenwerking tussen Waterschap Zuiderzeeland, provincie Flevoland en Rijkswaterstaat zorgt ervoor dat waterveiligheid en natuurontwikkeling hand in hand gaan.

3.1 Perspectief 2050 en verder

Uiterlijk in 2050 heeft iedereen in Nederland die achter een primaire waterkering woont ten minste een basis-beschermingsniveau van 1 op 100.000 per jaar. Dat wil zeggen dat de kans op overlijden als gevolg van een overstroming niet groter is dan 0,001% per jaar. Deze bescherming komt in principe tot stand door zandsuppleties in het kustfundament, door sterke duinen, dammen en dijken, door rivierverruiming en stormvloedkeringen. Ook het versterken en onderhouden van waterkerende kunstwerken als sluizen is een grote opgave.

Het doel is dat alle primaire waterkeringen in 2050 aan de norm voldoen. Door stijgende kosten en het achterblijvende uitvoeringstempo van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) staat dit doel onder druk. Rijk en waterschappen hebben aanvullende financiële middelen beschikbaar gesteld om tempo in het HWBP te houden. In het regeerprogramma van het kabinet-Schoof staat dat er een herijking van het HWBP plaatsvindt door de alliantiepartners van het HWBP. Deze leidt tot nadere afspraken over de financiën en kaders om de prestaties van het HWBP te verbeteren en over de programmaregie. Dit traject wordt eind 2025 afgesloten met bestuurlijke afspraken tussen het ministerie van IenW en de waterschappen. Die kunnen leiden tot een wijziging van de Waterwet, een wijziging van de subsidieregeling HWBP, tot een nieuwe bestuurlijke overeenkomst en/of betere HWBP-kaders

Op de langere termijn neemt de klimaatverandering naar verwachting verder toe. De stijgende zeespiegel en grotere rivierafvoeren leiden tot meer én grotere waterveiligheidsopgaven. Hierbij gaan ook hoofd-watersysteemkeuzes meespelen, zoals het afsluitbaar maken of openhouden van de Nieuwe Waterweg, het functioneren (vervanging) van de grote stormvloedkeringen en dammen, de afvoerdeling Rijntakken bij hoogwater en het peilbesluit voor het IJsselmeergebied. Deze ontwikkelingen zullen na 2050 grote inspanningen en meer ruimte vergen. Het is belangrijk om nu al rekening te houden met de toekomstige ruimtevraag voor dijkversterkingen en rivierverruiming en daarnaast bij huidige dijkversterkingen uitbreidbaarheid of adaptatievermogen onderdeel te maken van het ontwerp. De partijen in het BO Water hebben in december 2024 afgesproken om de reserveringszones voor toekomstige

dijkversterkingen te actualiseren, met een blik op honderd (rivieren) of tweehonderd (kust) jaar vooruit. Binnen het programma Ruimte voor de Rivier 2.0 wordt momenteel de toekomstige ruimtevraag in beeld gebracht.

Naast het op orde houden van de waterkeringen is het noodzakelijk om de andere lagen van meerlaagsveiligheid in te richten om zo gevolgen van een overstroming te beperken. Ook moet meerlaagsveiligheid mee worden genomen in de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast is het zaak om te zorgen dat inwoners zich bewust zijn van de plek waar ze wonen en van de risico's. En ze tegelijkertijd een handelingsperspectief te bieden.

In 2024 is de wettelijke normering van primaire waterkeringen geëvalueerd (zie Kamerstuk 32698, nr. 90). Uit een technisch-inhoudelijk onderzoek door Deltares volgt dat voor een aantal dijktrajecten een minder strenge norm kan worden overwogen, onder andere op de Waddeneilanden en in de Maasvallei. Deze bevinding is voor de betreffende gebieden van het Deltaprogramma van belang. Het ministerie van IenW gaat met de betrokken partijen in gesprek over de uitkomsten van deze technische evaluatie, ook in het licht van eerdere bestuurlijke keuzes. Voor het waterveiligheidsbeleid is toepassing van een landelijk consistente systematiek bij het bepalen van de normering van belang. De normen vormen de basis voor de uitwerking van het waterveiligheidsbeleid en de versterkingsopgave van het HWBP. Een besluit over het eventueel aanpassen van de normen van de betreffende dijktrajecten is in 2025 voorzien.³

Beslissing Zand

'Zacht waar het kan, hard waar het moet' blijft het uitgangspunt bij het op orde houden van de kustveiligheid. Dit gebeurt door zandsuppleties in het kustfundament. Door de omvang van de zandsuppleties indien nodig te vergroten, blijft het kustfundament duurzaam in evenwicht met de zeespiegelstijging. Voor het kunnen blijven voldoen aan de doelstelling is het nodig om de reserveringszone voor zandwinning te vergroten.

³ Kamerbrief over resultaten evaluatie Waterwet, subsidieregeling HWBP en herijking HWBP (Kamerstuk 32698 nr. 90)

Het op orde houden van de basiskustlijn helpt ook bij de instandhouding van de duinwaterkeringen langs de kust. Hierdoor zijn versterkingen van deze waterkeringen op minder plaatsen én minder snel nodig. Het voordeel van zandsuppleties is verder dat ze aansluiten bij de natuurlijke processen. Ook kunnen ze flexibel worden aangepast als de zeespiegel sneller of minder snel stijgt.

Een belangrijk nieuw inzicht uit het Kennisprogramma Zeespiegelstijging is dat de zandbehoefte voor de kustlijn zorg op de lange termijn mogelijk de beschikbaarheid van economisch winbaar zand op de Noordzee overstijgt. Een mogelijk gevolg is dat er al voor 2100 een tekort aan winbaar zand optreedt in de huidige reserveringszone voor zandwinning.

Vanwege deze onzekerheid staat er in de Kamerbrief Water en Bodem dat kustuitbreiding vooralsnog niet is toegestaan⁴. Voor kustveiligheid is kustuitbreiding geen noodzaak; het kan het zelfs nadelig uitpakken door een toename van de onderhoudsinspanning.

De beslissing Zand wordt onderdeel van het Delta-programma Waterveiligheid. De voorkeursstrategie Kust en het Deltaprogramma Kust in de huidige vorm worden met de herijking beëindigd. De nieuwe integrale voorkeursstrategie voor de kustgebieden wordt opgepakt in de Deltaprogramma's Waddengebied, Zuidwestelijke Delta en Hollandse Kust (in oprichting). De beslissing Zand en de Deltabeslissing Waterveiligheid zijn hiervoor vanuit het belang van waterveiligheid kaderstellend.

3.2 Werken aan oplossingen

Het Deltaprogramma Waterveiligheid krijgt op langere termijn te maken met meer en grotere versterkingsopgaven. Ook spelen er binnen regio's steeds vaker meerdere water- én andere opgaven (zoals de energietransitie en de woningbouw). Die stapeling maakt de aanpak complexer. Het wordt steeds meer nodig om tijdig, voor het starten van nieuwe versterkingsprojecten, te verkennen of het doelmatiger is om de waterveiligheidsopgave te verbinden met andere

omgevingsopgaven en andersom. Dit komt door de ruimtelijke complexiteit bij dijkversterkingen en de maatschappelijke oproep voor het combineren van opgaven. Een mooi voorbeeld is het project [Dijkkwartier](#) in Den Helder, dat zeespiegelstijging, toekomstige dijkversterkingen én de grote behoefte aan nieuwe woningen combineert. De afgelopen jaren hebben Woningstichting Den Helder, gemeente Den Helder en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier dit project technisch uitgewerkt. In 2025 en 2026 werken ze de financiële randvoorwaarden uit en starten ze de benodigde planologische procedures op.

Beslissing Zand

De beschikbaarheid van economisch winbaar zand kan op termijn onder druk komen te staan. Als zandwinning door ruimtegebrek moet worden verplaatst, maken de extra vaarafstanden het kustonderhoud aanzienlijk duurder. Op de korte termijn is meer inzicht nodig in de beschikbaarheid en eventuele betere bescherming van zandwingebieden op de Noordzee, om de strategie kosteneffectief uit te kunnen blijven voeren. Daarnaast is continuering van monitoring en een vierjaarlijkse analyse van de zeespiegelstijging van belang. Dat gebeurt in de [Zeespiegelmonitor](#).

De beschikbaarheid van een strategische zandvoorraad op de Noordzee die groot genoeg is voor onderhoud en behoud van de waterveiligheid van de kust door zandsuppleties – ook bij een stijgende zeespiegel – is essentieel. Dit vergt een zandstrategie die aandacht besteedt aan een verwachte opschaling van kustsuppleties, uitbreiding van de reserveringszone en actualisatie van de zandwinstrategie. Het beleid voor betere bescherming van de zandvoorraden en de actualisatie van de zandwinstrategie worden voorbereid voor het Programma Noordzee 2028-2033.

Het Kennisprogramma Zeespiegelstijging werkt de concretisering van de zandbehoefte en de zandbeschikbaarheid uit. Over de mate van aanpassing van de suppletiebehoefte en de verdeling van het zand langs de kust volgt in 2026 een advies. Dit is gebaseerd op de uitkomsten van het project Lange termijn zandige kust.

Onderzoeker doet metingen op een testduin in Monster.

Foto: ANP Hollandse Hoogte / Phil Nijhuis

⁴ Kamerstuk 27625 nr. 688.





3.3 Deltaplan Waterveiligheid

Het Deltaplan Waterveiligheid omvat alle onderzoeken, maatregelen en voorzieningen van het Deltaprogramma op het gebied van waterveiligheid. Het HWBP vormt het grootste onderdeel. Het totaaloverzicht van de uitgaven aan waterveiligheid is te vinden in de [begroting van het Deltafonds](#).

Hoogwaterbeschermingsprogramma

De doelstelling van het HWBP is dat de primaire waterkeringen in 2050 voldoen aan de veiligheidsnormen. Het HWBP is volop in de uitvoering. Tot en met 2024 zijn 224 km dijkversterkingen en 138 kunstwerken opgeleverd. In 2024 werd aan meer dan 500 km gewerkt. Daarvan is meer dan 150 km in realisatie⁵. Bij de uitvoering zijn er ook nog forse uitdagingen. Daarom wordt het HWBP herijkt. Zodat Nederland klaar is voor de toekomst en in 2050 iedereen achter de dijk het basisbeschermingsniveau heeft. In het kader van deze herijking is een analyse uitgevoerd om de in 2023 ingeschatte versterkingsopgave tot 2050 aan te scherpen⁶. De verwachte versterkingsopgave tot 2050 bedraagt ongeveer 1400 kilometer inclusief kunstwerken⁷. In 2025 wordt de impact hiervan op het HWBP in kaart gebracht. Duidelijk is dat voor het HWBP tot en met 2050 extra financiële middelen nodig zijn (zie ook hoofdstuk 7). Het borgen van de bekostiging van maatregelen in het HWBP is van groot belang om de waterveiligheidsdoelstellingen te kunnen halen.

Het is daarnaast belangrijk dat de beschikbare middelen van de diverse programma's (PAGW, HWBP, KRW) optimaal en efficiënt worden ingezet en gecombineerd. Het HWBP werkt daarom aan versterking van de samenwerking met andere grote programma's, zoals Ruimte voor de Rivier 2.0, PAGW en KRW. Hiermee zijn kansen om werk met werk te maken beter te benutten. De stikstofproblematiek raakt ook de uitvoering van het HWBP.

Ontwikkeling van nieuwe kennis en het continu inzicht hebben in de staat van de waterkeringen is noodzakelijk om een goed en actueel beeld te hebben van de versterkingsopgave. Zo wordt in de huidige tweede beoordelingsperiode tot 2035 (LBO2) en bij geplande dijkversterkingen met de meest actuele kennis naar de toestand van de primaire keringen gekeken. Denk aan de nieuwste klimaatscenario's en kennis uit onder andere het Kennis & Innovatieprogramma van het HWBP. In de programmering van het HWBP wordt gezocht naar mogelijkheden om te anticiperen op nieuwe kennis en inzichten in de staat van de waterkeringen.

⁵ Zie het [Jaarbericht 2024](#).

⁶ [Kamerstuk 32698 nr. 90](#).

⁷ Zie het rapport '[Opgave en ontwikkelbehoeftegesprekken deel 2](#)'.

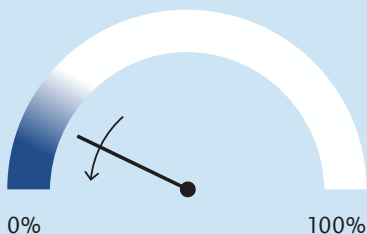
Een delegatie van Rijkswaterstaat en de deltacommissaris brengen een werkbezoek aan de Afsluitdijk.

Foto: Nationaal Deltaprogramma

4

Zoetwater

Richting 2050 nemen de zoetwatertekorten toe. Lees hoe Nederland zich daarop voorbereidt en welke maatregelen het Deltaprogramma Zoetwater neemt.



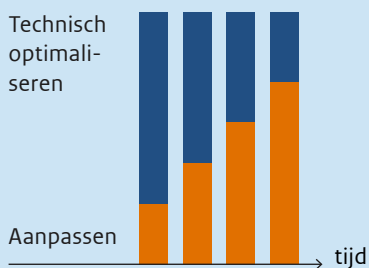
De opgave zoetwater gaat over de weerbaarheid tegen watertekort

Nederland is in 2050 weerbaar tegen zoetwatertekort.

Het doel raakt steeds verder uit beeld. Het watersysteem, het landgebruik en de bedrijfsvoering moeten veranderen.

Optimaliseren én aanpassen

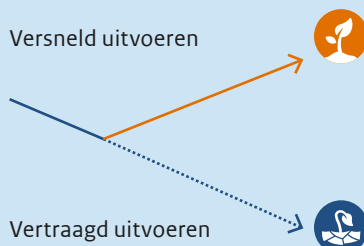
Nederland krijgt vaker met droogte te maken. We kunnen het watersysteem technisch optimaliseren om watertekorten te beperken.



Maar dat is niet genoeg. We moeten ook voorsorteren op andere bedrijfsvoering en een andere inrichting van de ruimte.

Geef uitvoeren prioriteit

Veel geplande maatregelen zijn vertraagd door capaciteitstekort, inflatie en complexiteit van de uitvoering.



Het risico op schade door watertekort neemt hierdoor toe. Met hogere prioriteit voor de uitvoering houden we de vaart erin.

Hoe verdelen we het water?

Rijk en regio's vragen meer zoetwater, voor woningen, bedrijven, energie etc. Maar 's zomers valt er minder zoetwater te verdelen.



Overheden maken aan gebruikers duidelijk wat het risico is op toenemende watertekorten en verzilting.



Gezamenlijk werken aan een toekomstbestendige sierteeltregio



De deltacommissaris gaat tijdens een veldbezoek in Lisse in gesprek over een houdbare en toekomstbestendige bollenstreek
Foto: Resilient Delta initiative / Mirjam Lems

Welke opgave pakken we hier aan?

Door zeespiegelstijging neemt de verzilting uit de ondergrond toe. Dit heeft gevolgen voor de sierteelt.

Wie werken aan een oplossing?

Hoogheemraadschap van Rijnland, gemeenten, Rijk en de sector.

Hoe doen zij dat?

In de Regiodeal Sierteelt werken overheden, kennisinstituten en de sector samen aan een toekomstbestendig perspectief waar gebruikers zich op kunnen voorbereiden door bijvoorbeeld andere bedrijfsvoering of andere teelten.

Wat levert dit op?

Een houdbare en toekomstbestendige bollenstreek.

De aanvoer van zoetwater naar de sierteeltregio (Duin- en Bollenstreek, het gebied rond Aalsmeer en de kernen rond Boskoop) loopt tegen grenzen aan. Daardoor kan het zout na 2050 niet meer worden doorgespoeld. Dit heeft gevolgen voor de bloemen-, bollen- en boomteelt, die meer zoetwater nodig heeft. Hoogheemraadschap van Rijnland heeft de trends rond verzilting in beeld gebracht om met de provincie en de sector aan de slag te gaan om het landgebruik en verdienmodel passend te maken voor die omstandigheden.

Het proces van verzilting verloopt geleidelijk. Dit biedt de regio de mogelijkheid om gebruikers een perspectief te schetsen waar zij zich op kunnen voorbereiden, door bijvoorbeeld andere bedrijfsvoering of andere teelten. Overheden, kennisinstituten en sector gaan gezamenlijk in de Regiodeal Sierteelt aan de slag om een toekomstbestendig perspectief te werken. Dit sluit aan bij de NOVI voorkeursvolgorde om het landgebruik passend te maken aan de waterbeschikbaarheid en spaarzaam met water om te gaan.

4.1 Perspectief 2050 en verder

Het Deltaprogramma Zoetwater heeft als ambitie dat Nederland in 2050 weerbaar is tegen zoetwatertekort. Weerbaar omvat een gezond en evenwichtig watersysteem, bescherming van cruciale gebruiksfuncties, zuinig watergebruik en transparantie over het risico op tekort zodat gebruikers zich kunnen aanpassen. De afgelopen jaren zijn maatregelen genomen om waterbeschikbaarheid te verbeteren, waaronder investeringen in infrastructuur, maatregelen om het water vast te houden en verbeterde waterverdeling. Toch groeit de zoetwateropgave richting 2050 en verder door een afname van het wateraanbod in de zomer en een sterk toenemende watervraag door onder andere hoge temperaturen, verzilting, socio-economische groei en intensivering van ruimtegebruik. Hierdoor ontstaan er in de zomerperiode steeds vaker watertekorten waarbij de verdringingsreeks moet worden ingezet – een rangorde voor de waterverdeling – en onttrekkingsverboden uit grond- en oppervlaktewater gelden. Ook neemt het risico op verzilting toe, omdat er onvoldoende rivierwater is om het zout buiten te houden. Daarnaast leiden lagere rivierafvoeren en hogere watertemperaturen tot waterkwaliteitsproblemen. Iedereen heeft daar last van: de industrie, de landbouw, huiseigenaren (door funderingsschade), de natuur, cultureel erfgoed, drinkwaterbedrijven en de scheepvaart.

Nederland weerbaar maken tegen zoetwatertekort is nog steeds mogelijk. Slimmer gebruik van zoetwater én ruimte is daarvoor essentieel. Winst valt te behalen door in de winter meer en beter water te vasthouden en efficiënt te gebruiken. Op termijn is echter een transitie nodig van afhankelijkheid van technische watermaatregelen naar landgebruik dat aansluit bij het water- en bodemsysteem. Denk aan landbouw die neerslag beter in de bodem vasthoudt. Hierbij zijn (ruimtelijke) systeemkeuzes noodzakelijk. Vele gebruikers zullen hun watergebruik en mogelijk ook hun bedrijfsmodel moeten aanpassen aan drogere en/of verziltende omstandigheden. Drinkwaterbedrijven werken bijvoorbeeld al aan toekomstbestendige drinkwaterbronnen (zie [Actieprogramma Beschikbaarheid Drinkwaterbronnen 2023-2030](#)). Ook betekent meer water vasthouden dat lokaal de kans op wateroverlast kan toenemen. In de herijking wil het Deltaprogramma Zoetwater de ambitie ‘weerbaar tegen zoetwatertekorten in 2050’

concretiseren, indien nodig met differentiatie per regio en functies. Zo is er transparantie over beschikbaarheid, risico op tekort en toenemende verzilting. Ook helpt een concrete ambitie om het doelbereik van de maatregelen in het Deltaplan beter te beoordelen.

4.2 Werken aan oplossingen

In de toekomst zal de beschikbaarheid van zoetwater afnemen en niet altijd meer voldoen aan de behoefte van de gebruikers. Gebruikers willen daarop anticiperen. Het is daarom zaak om meer inzicht te bieden in mogelijke (ruimtelijke) consequenties van deze verandering. Bijvoorbeeld in de effecten van de toenemende verzilting op de economische sectoren en op de natuur en wanneer en waar deze effecten zich voordoen. Drinkwaterbedrijven en andere gebruikers van grond- en oppervlaktewater kijken naar innovaties op het gebied van wateropslag, alternatieve bronnen en circulair watergebruik. Daarmee is een betere voorbereiding mogelijk op extreme weersomstandigheden. Maatregelen voor waterbeschikbaarheid en -overlast kunnen elkaar helpen, maar ook tegenwerken. Deze moeten dus in samenhang worden afgewogen.

Weerbaarheid tegen zoetwatertekorten is te bereiken door een combinatie van maatregelen in het watersysteem, de ruimtelijke inrichting en watergebruik. De maatregelen variëren van heel gericht en lokaal, bijvoorbeeld door het aanpassen van de bedrijfsvoering of teelt, tot nationale structurerende ingrepen, zoals het aanpassen van natuurdoeltypes of locatiekeuzes voor industrieclusters en waterstoffabrieken⁸. Dit vraagt om duidelijke nationale keuzes voor waterbeheer en ruimtelijke ordening in samenhang met regionale afwegingen. Belangrijke vraagstukken zijn onder andere de afweging tussen economische belangen en ecologische doelen, de verdeling van de kosten en baten van maatregelen over belanghebbenden en het voorkomen van afwenteling. Het Deltaprogramma Zoetwater adviseert in de herijking van 2026 over belangrijke nationale keuzes. Denk aan de landelijke

⁸ In het [voorontwerp Nota Ruimte](#) is voor waterstofproductie als denkrichting voor de te maken keuze opgenomen om de grootschalige elektrolyzers in kustgebieden te plaatsen waar brak- of zeewater in ruime mate beschikbaar is voor koeling.

watervdeling bij droogte of laagwater, in samenhang met het programma Ruimte voor de Rivier 2.0, de bijdrage uit het hoofdwatersysteem voor het tegengaan van bodemdaling in laagveengebieden in combinatie met de inrichting van water beter vasthouden, de locatie en acceptatiegraad van toenemende verzilting en de acceptatiegraad van wateroverlast⁹. Dit vraagt om een iteratief proces tussen regio's en de nationale afweging over watervdeling.

4.3 Deltaplan Zoetwater

Het Rijk en de zoetwaterregio's werken in fases aan de uitwerking van het Deltaplan Zoetwater. De eerste fase liep van 2015 tot 2021, de tweede fase loopt van 2022-2027, en de derde van 2028-2033. Deltaplan Zoetwater fase drie is volop in voorbereiding in samenhang met de herijking van het Deltaprogramma Zoetwater. De herijking van de Deltabeslissing Zoetwater zal concretere doelen/ambities en bijgestelde strategieën bevatten. Zie voor het actuele overzicht van geplande en lopende projecten de voortgangsrapportage 2024 van eerste en tweede fase ([achtergronddocument E](#)).

Uitvoering van maatregelen uit de tweede fase

De maatregelen uit de tweede fase zijn volop in uitvoering, maar de uitvoering van bepaalde geplande maatregelen loopt steeds verder achter op de programmering. Dat komt onder andere door meerkosten door inflatie, complexe procedures, het wegvallen van het NPLG, weerstand bij grondaankopen en capaciteitsproblemen door een krappe arbeidsmarkt. De recente rechterlijke uitspraken over stikstof kunnen de uitvoering van maatregelen mogelijk verder vertragen. Door deze vertraging neemt ondertussen het risico op schade door watertekort toe en worden de maatregelen duurder. Daarom voeren de partners kansrijke projecten nu met hoge prioriteit uit. Hiervoor werden in 2024 vrijgekomen middelen benut uit nog niet gestarte, uitgestelde projecten en uit projecten die goedkoper uitvielen, zoals de KWA+.

Hoewel de realisatie langzamer loopt dan gepland, is in 2025 een aantal projecten afgerond. Waaronder de aanpassing van het gemaal de Pannerling bij Doornenburg en de uitbreiding van Klimaatbestendige Wateraanvoervoorziening (KWA) Rijnland en Stichtse Rijnlanden. Met de KWA kan in perioden van droogte in combinatie met extreem lage rivierafvoeren zoetwater worden ingelaten uit het Amsterdam-Rijnkanaal en de Lek. De KWA bestaat uit afspraken tussen vier waterschappen en Rijkswaterstaat in de vorm van een Waterakkoord. De maatregelen worden genomen in het gebied van hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden ten behoeve van hoogheemraad Rijnland, Delfland en Schieland en de Krimpenerwaard. Zie voor meer informatie de programmeringstabel in bijlage B-1.

Uitvoering van maatregelen uit de eerste fase

Het merendeel van de maatregelen uit de eerste fase is inmiddels uitgevoerd. Er resteren in 2026 nog vier maatregelen uit deze fase: de natuurlijke inrichting van het Dwarsdiepgebied, de versterking van de Friese IJsselmeerkust, de subsidieregeling bevaarbaarheid als onderdeel van de implementatie van het peilbesluit IJsselmeergebied 2018 en de verhoging van wateraanvoer Noordervaart. Deze projecten worden uiterlijk in 2027 afgerond.

⁹ Zie paragraaf 6.2 voor de keuzes en dilemma's over het IJsselmeergebied als belangrijke zoetwaterbuffer.

Het kunstwerk 'Exposure' van Antony Gormley aan de Houtribdijk. Foto: Platform IJsselmeergebied

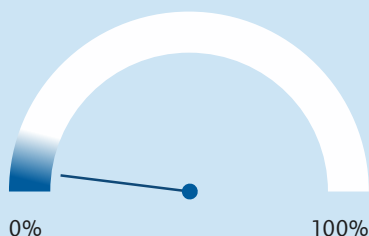


5

Ruimtelijke Adaptatie

De aanpassing aan een veranderend klimaat moet verankerd zijn in alle ruimtelijke plannen. Lees hoe het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie werkt aan een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving.

De opgave ruimtelijke adaptatie gaat over een klimaatbestendige inrichting



Nederland is in 2050 klimaatbestendig ingericht. We moeten nu aan de slag om zoveel mogelijk de schade door wateroverlast, overstroming, droogte en hitte te beperken. We staan pas aan het begin van de noodzakelijke transitie.

Zoeken naar de balans

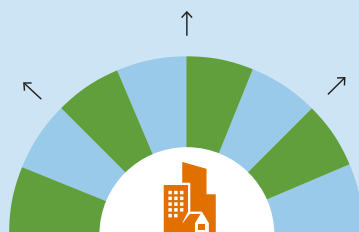
Op lokaal, regionaal en nationaal niveau is veel nodig om klimaatbestendig te worden. Dat vraagt inzet op drie lagen:



Extreme neerslag is een urgent probleem dat we in samenhang met droogte en hitte moeten aanpakken.

Ruimte voor groen en blauw

Meer groen en blauw maakt onze leefomgeving klimaatbestendig, gezond en mooi. Dat vraagt keuzes in het ruimtegebruik.



Klimaatadaptatie moet onderdeel zijn van alles wat we doen in de ruimtelijke inrichting.

Verantwoordelijkheid nemen

Klimaatbestendig worden vereist brede inzet: van bewoners, financiële sector, bedrijven, vitale sector, GGD's, landbouw, natuur etc.



Klimaatbestendig worden vraagt zowel publieke als private inspanningen en financiering.



Klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkeling in Breecamp-West, Zwolle



Referentiebeeld met fietsers voor de toekomstige wijk Breecamp-West / Broeks. Foto: BPD / Roosdom Tijhuis

Welke opgave is hier aangepakt?

Wateroverlast en gevolgbepierking overstromingen.

Wie hebben aan de oplossing gewerkt?

Gemeente Zwolle en de projectontwikkelaar.

Hoe hebben ze dat gedaan?

Door meerlaagsveiligheid, water en bodem als natuurlijke dragers te gebruiken bij het opstellen van de gebiedsvisie, met heldere ambities, doelen en uitgangspunten, en het ontwikkelplan. Dat vergde continue aanscherping en advisering voor de ontwikkelende partij.

Wat heeft dit opgeleverd?

Een toekomstbestendige woningbouwlocatie met 650 woningen.

Voor de uitbreidingslocatie 'Breecamp-West' in Zwolle is het ruimtelijk ontwikkelplan vastgesteld met klimaatadaptatie, water en bodem en meerlaagsveiligheid als basis. Meerlaagsveiligheid combineert de water- en klimaatopgaven met het faciliteren van evacuateroutes (mobiliteit). Ook wordt de ruimte zo ingericht dat wonen, recreëren en sociale interacties hand in hand gaan met (water)veiligheid en klimaatadaptatie. In de uitvoering wordt op een kunstzinnige manier uitdrukking gegeven aan de bijzondere locatie in overstromingsgevoelig gebied.

Concrete maatregelen hiervoor zijn:

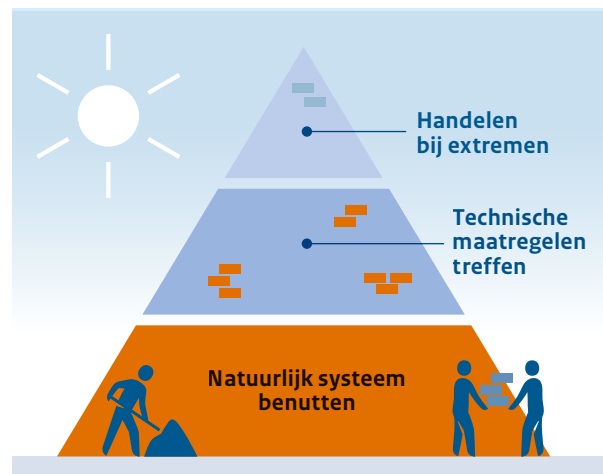
- Een structuur van sloten en wadi's die in lijn liggen met de van nature aanwezige Zuid-Noord-structuren in het landschap.
- Verhoogde fietspaden en wegen ten behoeve van evacuatie.
- Een geluidswal die ook fungeert als klimaatdijk, als vlucht-heuvel op loopafstand.
- De woningen worden verhoogd aangelegd. Zo trekt vocht uit de relatief natte veen-/kleiondergrond niet op.

5.1 Perspectief 2050 en verder

Een klimaatbestendig en waterrobuust ingericht Nederland in 2050. Dat is het doel van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). De opgaven van wateroverlast, droogte, hitte en gevolgbepierking van overstromingen zijn onverminderd urgent. DPRA werkt hieraan via een zesjarige cyclische aanpak. Deze aanpak wordt in de komende herijking herbevestigd en versterkt. DPRA introduceert daarbij de adaptatiepiramide, waarmee inhoudelijke doelen kunnen worden geformuleerd. Het gaat om het vinden van de juiste balans tussen gebruik van het water- en bodemsysteem, technische/ruimtelijke maatregelen en het handelen bij calamiteiten. Dit laatste vraagt om toenemende bewustwording en betrokkenheid van de veiligheidsregio's en burgers en bedrijven.

Daarnaast intensificeert DPRA de monitoring en brengt het mogelijkheden voor structurele financiering in kaart. Verder werkt DPRA aan de verbinding met de uitkomsten van bovenregionale stresstesten groot-schalige neerslag. De opgave van wateroverlast neemt namelijk toe door nattere winters en extreme zomer-buien. In de herijking wordt een deelbeslissing voor de aanpak van wateroverlast toegevoegd aan de Delta-beslissing Ruimtelijke Adaptatie, om maatschappelijke ontwrichting en schade door wateroverlast te vermin-deren. Meerlaagsveiligheid is de basis van de aanpak van wateroverlast. DPRA verkent of de huidige norme-ring wateroverlast risicogerichter kan worden. Daar-naast zet DPRA in op het vergroten van de sponswer-king van landschappen en steden. Het is daarbij zoeken naar een balans tussen maatregelen om wateroverlast te beperken en maatregelen om weerbaar te worden tegen droogte. Ook is er aandacht voor het vergroten van de waterweerbaarheid van inwoners en ondernemers.

Om Nederland klimaatbestendig te maken, moet klimaatadaptatie randvoorwaardelijk worden bij alle ruimtelijke opgaven. Denk aan de woningbouwopgave, de energietransitie en de transitie van het landelijk gebied. Het rijksbeleid gaat naar verwachting en belangrijke stap voorwaarts maken via de herziening van de Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS; zie ook paragraaf 2.5).



Figuur 2 Klimaatadaptatiepiramide

5.2 Werken aan oplossingen

Om te zorgen dat bebouwd én landelijk gebied in heel Nederland klimaatadaptief zijn in 2050 en daarna is meer nodig dan de huidige inzet. Veel partijen hebben een rol te pakken: het Rijk, de provincies, gemeenten en waterschappen, maar bijvoorbeeld ook aanbieders van vitale netwerken, de financiële sector, maatschap-pelijke organisaties, inwoners en bedrijven.

De samenwerking in de 45 werkregio's en de ruimte voor regionaal maatwerk vormen de kracht van DPRA. Tot 2028 worden veel maatregelen uitgevoerd die via de [Impulsregeling Klimaatadaptatie](#) in gang zijn gezet. De capaciteit en middelen van werkregio's om te kunnen doen wat nodig is, verschillen echter sterk. Met name gemeenten lopen tegen forse financiële beperkingen aan. DPRA schat in dat de benodigde investeringen in ruimtelijke adaptatie om klimaatadap-tief te worden een veelvoud zijn van wat de afgelopen jaren is geïnvesteerd. Dit vraagt om een substantiële jaarlijkse financiële investering van overheden, burgers en bedrijven. Er zijn duidelijke signalen dat vanuit de financiële sector steeds meer prikkels ontstaan, met ook de mogelijkheid van publiek-private constructies. De baten van de investeringen zullen groot zijn met het oog op te verwachte vermeden schade én de bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving, gezondheid van bewoners en biodiversiteit. De DPRA-werkgroep struc-turele financiering kijkt naar oplossingsrichtingen voor dit vraagstuk. Meer informatie over de voortgang van de uitvoering staat in [achtergronddocument F](#).

5.3 Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

De zeven ambities van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie blijven de basis vormen voor het werken aan klimaatadaptatie. Dit gebeurt voor de thema's wateroverlast, gevolgschade van overstromingen, droogte en hittestress.

Vanaf 2025 loopt de tweede cyclus van stresstesten, risicodialogen en opstellen van uitvoeringsagenda's. Indien nodig updaten de betrokken partijen hun dreigingsbeelden naar aanleiding van de KNMI'23-klimaatscenario's. Ze doen dit aan de hand van de geactualiseerde bijsluiters stresstesten en kunnen daarvoor de [Klimaat-effectatlas](#) gebruiken.

In de ambitie 'risicodialogen' is het voor werkregio's belangrijk om goed te verbinden met de resultaten van de bovenregionale stresstesten en dialogen op dat schaalniveau. De provincies coördineren dit bovenregionale proces. DPRA ondersteunt de start van de tweede DPRA-

cyclus onder andere met de uitwerking van concrete doelen aan de hand van de adaptatiepiramide (zie paragraaf 5.2). Werkregio's worden ondersteund vanuit een budget van ruim € 2 miljoen uit het Deltafonds, aangevuld met middelen van het ministerie van VRO. De bedoeling is dat de nieuwe cyclus leidt tot nieuwe of geactualiseerde uitvoeringsagenda's. DPRA blijft verder investeren in kennisuitwisseling, onder andere via de DPRA 'kennis in de regio'-bijeenkomsten.

Daarnaast is het zaak om mogelijkheden voor borging van klimaatadaptatie te verkennen, bijvoorbeeld via wet- en regelgeving. Klimaatadaptatie moet een 'doorsnijdend' thema zijn bij alle (ruimtelijke) planvorming van het Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten. Daarin worden al wel stappen gezet, maar er is nog een lange weg te gaan. De DPRA-werkregio's vragen om te komen met landelijke kaders voor klimaatadaptatie, zoals de Landelijke maatlat voor een groene en klimaatadaptieve gebouwde omgeving. Hierdoor weten partijen waar ze aan toe zijn en blijft klimaatadaptatie niet afhankelijk van lokale initiatieven.



Figuur 3 Zeven ambities



Waterberging in het Molenvlietpark aan de rand van Den Haag. Foto: Valerie Kuypers

Ook de afspraken van de Woontop 2024 gingen over uniforme regelgeving. Een landelijk kader zorgt voor een gelijk speelveld en capaciteitsbesparing bij gemeenten door helderheid aan de voorkant. Bovendien hoeft niet iedere gemeente opnieuw het wiel uit te vinden. Daarnaast kijken steeds meer aanbieders van vitale functies naar maatregelen om fysieke risico's als gevolg van klimaatverandering te beperken. Nieuwe wet- en regelgeving, zoals de Wet weerbaarheid kritieke entiteiten (conform de CER-richtlijn van de EU), maken het meenemen van dergelijke risico's minder vrijblijvend. Het Rijk zet zich in om via dergelijke wetgeving de aanbieders van vitale functies te voorzien van de benodigde informatie over klimaatrisico's. Het Rijk is zelf eigenaar van vitale infrastructuur die bijvoorbeeld bij Rijkswaterstaat in beheer is. Rijkswaterstaat maakt momenteel inzichtelijk wat de CER-richtlijn in de praktijk gaat betekenen.

Klimaatadaptatie is geen op zichzelf staande opgave. De DPRA-werkregio's en vele organisaties verantwoordelijk voor netwerken en vitale functies zijn continu bezig met het integreren en 'meekoppelen' van klimaatadaptatie in beleid, uitvoering en beheer.

De ambitie 'handelen bij calamiteiten' wordt via de adaptatiepiramide gestimuleerd door serieus te kijken naar de risico's die niet op te lossen zijn en wat te doen als het mis gaat. De organisaties die verantwoordelijk zijn voor vitale functies werken aan beter inzicht in de blootstelling aan en gevolgen van overstromings- en klimaatrisico's. Lokale overheden brengen in kaart wat de gevolgen zijn van bijvoorbeeld grootschalige stroomuitval als gevolg van extreme neerslag. Hierbij is het nodig om de veiligheidsregio's en GGD's goed aan te haken. Dit lukt in steeds meer regio's steeds beter. Ook geven de veiligheidsregio's zelf actief invulling aan klimaatadaptatie door aan de voorkant mee te denken over vraagstukken rondom ruimtelijke adaptatie.

6

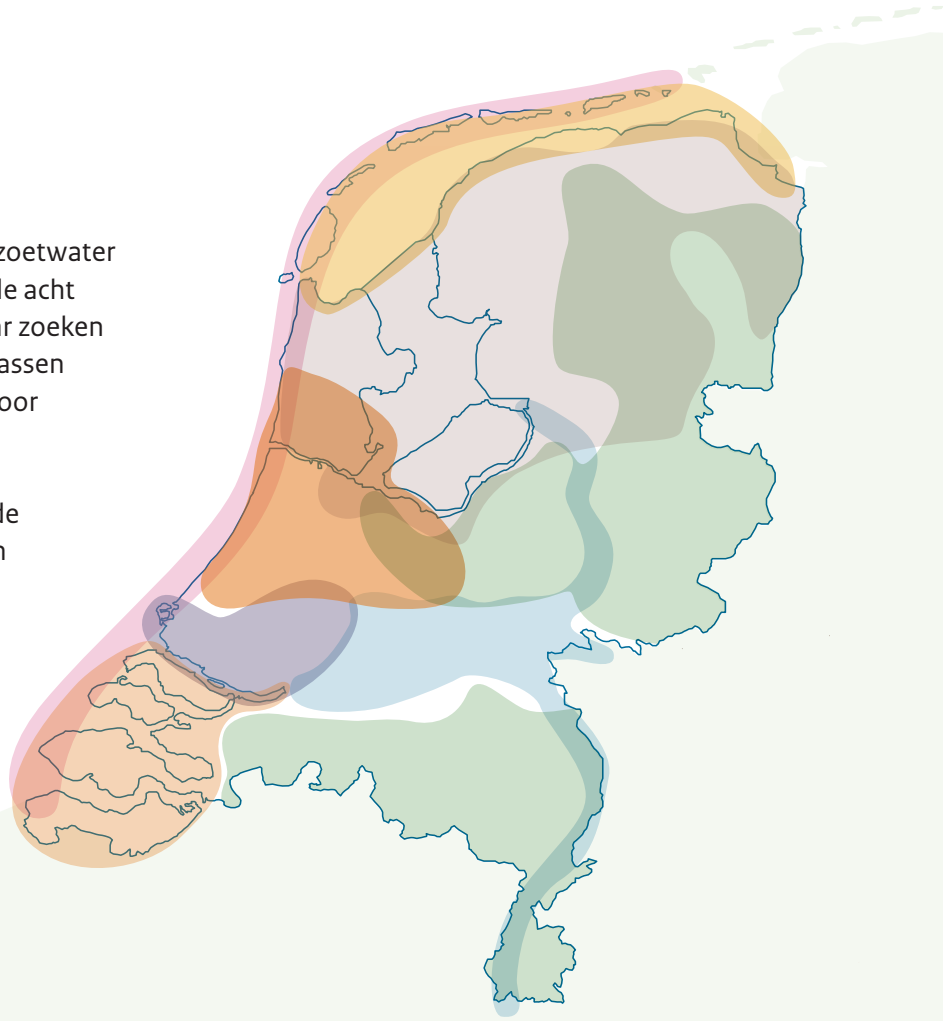
Gebieden

Het Deltaprogramma maakt een strategie op maat voor acht gebieden. Lees van elk gebied de stand van zaken, een praktijkvoorbeeld en een doorkijk naar de komende herijking van onze aanpak en de deltabeslissingen.

Uitvoering in de gebieden

Het concrete werk aan waterveiligheid, zoetwater en ruimtelijke adaptatie vindt plaats in de acht gebieden van het Deltaprogramma. Daar zoeken de partijen samen de maatregelen die passen bij de vastgestelde voorkeursstrategie voor het gebied.

Het steeds grilligere weer en de versnelde zeespiegelstijging maken de uitdagingen groter. In 2026 is de herijking van het Deltaprogramma gereed. Alle gebieden verwachten dat aanpassingen in hun voorkeursstrategie nodig zijn. Hieronder staat per regio in welke richting dat gaat.



Kust

Zet actief in op het meegroeien van het (Hollandse) kustlandschap met de zeespiegelstijging: voor de bescherming van ons dichtbevolkte en kapitaal-intensieve achterland, de drink- en zoetwatervoorziening en hoogwaardige natuur en recreatie.

Centraal Holland

Voorkom maatschappelijke ontwrichting door extreme neerslag, overstromingen en toenemend zoetwatertekort. Dit vraagt om technische oplossingen én voldoende ruimte voor water, met waterbuffers, slim ruimtegebruik en een klimaatbestendige inrichting.

Rijnmond-Drechtsteden

Borg bij ruimtelijke ontwikkelingen rond de dijk (ook buitendijks) voldoende ruimte voor toekomstige waterveiligheid.

Zuidwestelijke Delta

We werken aan de weerbaarheid van de Zuidwestelijke Delta met klimaatbestendige land-waterovergangen, veerkrachtige deltanatuur, schoon water en een volhoudbare zoetwaterstrategie voor volgende generaties. We doen dit met een gebiedsgerichte en adaptieve aanpak.

Waddengebied

Beweeg naar waterveiligheidslandschappen, met oog voor de functies en waarden van de regio, en zoek daarbij combinaties met ruimtelijke adaptatie en zoetwater.

IJsselmeergebied

Een grotere zoetwaterbuffer lost het watertekort niet op, maar is hard nodig vanwege natuur, landbouw, bodemdaling en verzilting in Noord-Nederland. In de meren zijn de consequenties groot: natuurschade en buitendijkse gebieden staan vaker onder water bij een hoger meerpeil.

Hoge Zandgronden

De transitie naar een robuust watersysteem en passend watergebruik is noodzaak: alleen zo blijven we veerkrachtig en weerbaar tegen droogte en piekbuien. De transitie is al begonnen en vraagt een koersvast vervolg, in samenhang met de andere opgaven.

Rijn en Maas

Nú scherpe ruimtelijke keuzes maken, binnen- én buitendijks, voor de waterveiligheid en de beschikbaarheid van zoetwater tot 2100.

Zoetwatertekort in 2022

Welke opgave hebben we hier aangepakt?

Zoetwatertekort in noordelijke helft van Nederland bij droogte.

Wie werkten aan een oplossing?

Waterschappen, Rijkswaterstaat en provincies.

Hoe deden zij dat?

Ze maken in het Regionaal Droogte Overleg afspraken over de verdeling van het beschikbare zoetwater.

Wat leverde dit op?

Beperking van de gevolgen van droogte in omvang en tijd.

De noordelijke helft van Nederland is tijdens droogte afhankelijk van de zoetwaterbuffer in het IJsselmeergebied en het Markermeer. Bij gebruik van die buffer mag het meerpeil van beide meren slechts 20 cm zakken: van -0,10 m NAP tot -0,30 m NAP. Hoger starten dan -0,10 m NAP geeft risico's voor wateroverlast en -veiligheid, en schade aan de natuur. Verder zakken kan ook niet zomaar, al zijn beide meren fors dieper. Als het water lager zakt dan -0,30 m NAP komt de stabiliteit van dijken in gevaar. Ook heeft het consequenties voor (recreatie)scheepvaart. Bovendien kunnen sommige waterschappen dan geen of onvoldoende water meer innemen vanuit de meren.

In 2022 was het zo droog dat de beschikbare zoetwaterbuffer van 20 cm niet genoeg was. Belangrijke maatschappelijke functies waren daarom in gevaar: drinkwater- en energieproductie, watervoorziening voor landbouw en natuurgebieden. Waterbeheerders overlegden daarom binnen het Regionaal Droogte Overleg-Noord (RDO-Noord). Omdat de crisis aan het einde van de zomer was, wisten waterbeheerders dat de droogte niet lang meer zou duren. Daarom werd besloten dat het meerpeil richting het einde van de zomer wat verder mocht zakken dan -0,30 m NAP. Als de droogte eerder in de zomer was geweest, had dit niet gekund vanwege een risico op te ver uitzakken. Waterschap Amstel, Gooi en Vecht plaatste noodpompen, zodat het bij het lagere meerpeil water kon blijven innemen. Schade door droogte op andere plaatsen in Noord-Nederland werd op deze manier beperkt.

In de toekomst worden perioden van watertekort langer. Bovendien wordt het in die perioden ook droger. In de herijking van de delta-beslissing IJsselmeergebied wordt daarom gezamenlijk met verschillende overheden onderzocht of het mogelijk is om de buffer structureel groter te maken. Dit noodzaakt grote aanpassingen in gebruik en inrichting van het gebied.

Noodpompen bij de dam de Stenen Beer bij het Muiderslot.

Foto: ANP / Hollandse Hoogte / Sander Koning



6.1 Inleiding

De partners in het Deltaprogramma werken in afzonderlijke gebieden aan de uitwerking en uitvoering van de voorkeursstrategie voor de drie opgaven van het Deltaprogramma: waterveiligheid, zoetwater en ruimtelijke adaptatie. De gebieden zijn nu volop bezig met de tweede zesjaarlijkse herijking. Ze bekijken of hun strategieën ook op langere termijn houdbaar zijn of dat er (op onderdelen) moet worden vernieuwd. Waar nodig brengen de gebieden in beeld welke opties voor aanpassing mogelijk zijn. Centraal Holland stelt voor het eerst een voorkeursstrategie op.

Dit hoofdstuk beschrijft waar gebieden verwachten dat aanpassingen in hun strategie nodig zijn en wat nodig is om daarvoor keuzes en afwegingen te maken. In de figuur 'Uitvoering in de gebieden' op pagina 51 staat in welke richting gebieden verwachten dat aanpassing nodig is.

Aan het begin van iedere gebiedsparagraaf staat een praktijkvoorbeeld uit het gebied. Het zijn voorbeelden van projecten waar overheden, bedrijven, kennisinstellingen en burgers samenwerken en opgaven voor bijvoorbeeld landbouw of verstedelijking verbinden aan het werken aan waterveiligheid, zoetwater en ruimtelijke adaptatie.

De uitvoering van de opgaven voor zoetwater gebeurt via de zoetwaterregio's, de uitvoering van de opgaven voor ruimtelijke adaptatie loopt via de werkregio's. De uitvoering van de opgaven voor waterveiligheid loopt grotendeels via het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Meer informatie over de voortgang van de uitvoering staat in [achtergronddocument E \(Zoetwater\)](#), [achtergronddocument F \(Ruimtelijke Adaptatie\)](#) en het [projectenboek HWBP](#).



6.2 IJsselmeergebied

6.2.1 Perspectief 2050 en verder

De toekomst van het waterbeheer in het IJsselmeergebied vraagt ten eerste om een keuze over de omvang van de zoetwaterbuffer: de buffer vergroten of de huidige bufferomvang behouden. Het behouden van de huidige bufferomvang betekent dat het zoetwateraanbod vanuit het IJsselmeer en Markermeer steeds minder voldoet aan de vraag (zowel kwaliteit als kwantiteit), met groeiende tekorten voor de regio als gevolg. Weerbaarheid vereist een lagere afhankelijkheid van zoetwater in het algemeen en het IJsselmeer en Markermeer in het bijzonder. Bijvoorbeeld door binnendijs meer water vast te houden, landgebruik aan te passen en zoetwatertekorten te accepteren. Het vergroten van de zoetwaterbuffer verlicht de opgave, maar lost de watertekorten niet op. Inzet in de regio, bij de ruimtelijke inrichting en bij gebruikers blijft nodig. Bovendien heeft een grotere buffer vergaande consequenties. Een hoger peil kan zorgen voor meer wateroverlast in de buitendijkse gebieden en heeft mogelijk gevolgen voor de doorvaarhoogte. Een lager peil kan gevolgen hebben voor inlaatpunten als gemalen en de bereikbaarheid van jachthavens.

Een tweede onafwendbare keuze is of het gemiddelde winterpeil beperkt mee mag stijgen met een stijgende zeespiegel. Dan is water uit het IJsselmeer langer via spuisluizen naar de Waddenzee af te voeren, maar moeten de dijken langs de randen van het IJsselmeer en Markermeer wel versterkt worden. Overigens zullen extreme pieken ook bij voortzetting van het huidige beleid toenemen. Niet meestijgen noodzaakt een forsere uitbreiding van de pompcapaciteit.

Een hoger meerpeil in de winter heeft consequenties voor natuur, buitendijkse gebruiksfuncties en waterveiligheid in de IJssel-Vechtdelta. Bovendien werkt een hoger wintermeerpeil door op omliggende gebieden, zoals Zwolle en Amersfoort. Ook heeft het gevolgen voor de ruimtelijke inrichting én hangt het samen met de keuzes voor het zomerpeil. Meestijgen in de winter geeft ruimte voor een grotere zoetwaterbuffer in de zomer.

Deze urgente keuzes staan centraal in de herijking. Het is van belang om op tijd duidelijkheid te geven over de te verwachten meerpeilen. Voor beide keuzemogelijkheden zijn namelijk ingrijpende maatregelen nodig. Daarnaast is tijdige informatie nodig om desinvesteringen in kunstwerken, natuuraanleg en woningbouw te voorkomen.

6.2.2 Werken aan oplossingen

De verbinding tussen het IJsselmeergebied en de omliggende regio is essentieel voor de te maken keuzes. Regionale ontwikkelingen en keuzes in regionaal waterbeheer bepalen de omvang van de gewenste zoetwaterbuffer. Andersom bepaalt de buffercapaciteit de opgave van het regionaal waterbeheer en legt ze randvoorwaarden op aan ruimtelijke ontwikkelingen, waardoor verbinding met de Nota Ruimte en regionale ruimtelijke plannen van belang is. Deze verbinding wordt vormgegeven in het Platform IJsselmeergebied en in afstemming met het Deltaprogramma Zoetwater. Het is voor de watervraag van groot belang welke maatregelen genomen worden rond bodemdaling van laagveengebieden. Het remmen daarvan leidt tot een extra watervraag. Ook de mate van verziltingsbestrijding in kustgebieden is essentieel voor de omvang van de watervraag. Ook ontwikkelingen in de landbouw, industrie en woningbouw hebben invloed op de vraag naar zoetwater en drinkwater. Vanwege grotere druk op grondwaterbronnen, groeit de vraag naar drinkwaterwinning uit het IJsselmeer en wellicht het Markermeer, wat eisen stelt aan de waterkwaliteit en dus aan verziltingsbestrijding.

De effectiviteit van een grotere zoetwaterbuffer is mede afhankelijk van voldoende aanvoer uit de rivieren. De aanvoer bepaalt namelijk mede of de zoetwaterbuffer gevuld kan worden in het voorjaar, zoet gehouden kan worden, en tussentijds kan worden opgezet als een droge periode dreigt. Opties hiervoor zijn het herstel

van de laagwaterafvoeroverdeling over de Rijntakken of aanvoer via het Amsterdam-Rijnkanaal door middel van een gemaal. De afvoeroverdeling bij hoogwater beïnvloedt de waterveiligheid in het IJsselmeer en daarmee de benodigde spui- en pompcapaciteit. In het kader van een maatregelenpakket wateroverlast kijkt Deltaprogramma Centraal Holland ook naar een gemaal om overtollig water vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal naar het Markermeer af te voeren. Een nieuw gemaal kan een rol spelen in de wateraanvoer en -afvoer. Dit vraagt een afweging die rekening houdt met de waterveiligheidsopgave in het IJsselmeergebied.

De verschillende opties voor de aankomende herijking hebben verstrekende gevolgen. Het IJsselmeergebied is een natuurgebied met een Natura 2000-status. Een toekomstbestendig ecosysteem is, naast waterveiligheid en zoetwaterbeschikbaarheid, één van de basisfuncties van het systeem. Onderzoek brengt de effecten van peilveranderingen op natuur in beeld en verkent de mogelijkheden om de natuuropgave, die zowel binnendijs als buitendijs is, optimaal samen te laten gaan met de opgave voor zoetwatervoorziening en waterveiligheid.

Bouwen in Rijnenburg kan alleen klimaat- en bodemdalingsbestendig

Welke opgave wordt hier aangepakt?

Bouwen in Rijnenburg brengt uitdagingen met zich mee: de bodem daalt en de kans op wateroverlast is groot. Om Rijnenburg veilig en toekomstbestendig te ontwikkelen, zijn goede water- en bodemaatregelen nodig.

Wie werken aan de oplossing?

Gemeente Utrecht, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR) en een consortium van grondeigenaren, in samenwerking met het Rijk, de provincie, buurgemeenten en bewoners en gebruikers.

Hoe doen ze dat?

Door water en bodem een centrale rol te geven – van planvorming tot aan de uitvoering – geven zij invulling aan een klimaat- en toekomstbestendige inrichting van Rijnenburg.

Wat levert dit op?

Een unieke en toekomstbestendige stedelijke omgeving die bestaande landschappelijke kwaliteiten versterkt en tegelijkertijd bijdraagt aan lokale en (boven)regionale wateropgaven.

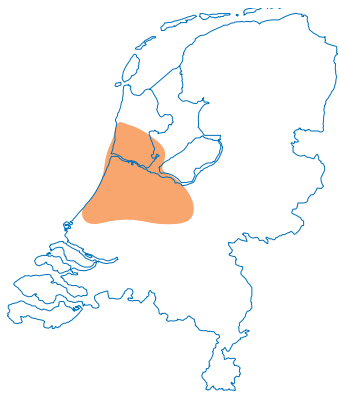
Rijnenburg is een laaggelegen polder tussen het rivierengebied en het Groene Hart. De polder wordt getransformeerd tot een gemengde woon- en werkomgeving aan de rand van Utrecht, met 22.000 tot 25.000 woningen, 12.500 arbeidsplaatsen en diverse (groen)voorzieningen. In het gebied worden stad en landschap met elkaar verweven. Het noordelijke deel wordt een landschapspark dat waterberging combineert met recreatie, natuur en duurzame energieopwekking.

Gezien de bodemdaling, mogelijke wateroverlast en de steeds grotere impact van klimaatverandering, is bouwen zonder rekening te houden met de natuurlijke ondergrond en de klimaat- en wateropgave geen optie. Daarom wordt in Rijnenburg het principe Water en Bodem gehanteerd. De verstedelijking wordt afgestemd op de landschappelijke structuren en eigenschappen, met bebouwing op de hoger gelegen stroomruggen. Bestaande waterlopen blijven behouden en de oude stroomgeul wordt een groenblauwe ader door het gebied. Zo wordt water een zichtbaar en beleefbaar element in de wijk.

HDSR, de gemeente Utrecht en de andere betrokken partijen werken samen om de wateropgave structureel op te nemen in de planvorming. Op 12 december 2024 ondertekenden deze partijen hiertoe het Akkoord van Rijnenburg.

HDSR heeft het noordelijke deel van Rijnenburg aangewezen als zoekgebied voor circa 1 miljoen m³ regionale waterberging. Hiermee kan water langer worden vastgehouden voor het naar het Amsterdam-Rijnkanaal stroomt. Dat kan een maalstop op het Amsterdam-Rijnkanaal uitstellen of voorkomen. Daarnaast vergroot de maatregel de weerbaarheid van het gebied tegen wateroverlast en bodemdaling. Ook biedt het kansen voor groen, natuur en recreatie. De gemeente onderzoekt daarom de mogelijkheden voor een zwempas en een roeibaan, en verkent of drijvend bouwen kansrijk is.

Rijnenburg is een inspirerend voorbeeld van hoe het water- en bodemsysteem de basis kunnen vormen voor een duurzaam en aantrekkelijk gebied. Dit vergt de inzet van alle betrokken partijen.



6.3 Centraal Holland

6.3.1 Perspectief 2050 en verder

Centraal Holland is een dynamisch gebied, waar veel mensen wonen, werken en recreëren. Tegelijkertijd staat het voor grote uitdagingen, zoals bodemdaling, zeespiegelstijging, extreme neerslag, watertekorten en verzilting. Het huidige bodem- en watersysteem kan de toekomstige ruimtelijke ambities voor woningbouw, landbouw, energie, economie en natuur niet dragen.

Om in Centraal Holland te kunnen blijven wonen en werken, zijn ingrijpende keuzes nodig om het gebied waterrobuust en leefbaar te houden. Dit vereist samenhang tussen het water- en bodemsysteem en de ruimtelijke ordening. Zowel bij nieuwe ontwikkelingen als bij de doorontwikkeling van bestaand gebied. Dit vraagt om een hybride aanpak: beschermen voor het heden en meebewegen met het veranderende water- en bodemsysteem voor de toekomst.

Deze aanpak vormt de basis voor de strategie van Centraal Holland, opgebouwd uit drie pijlers:

1. **Een robuust watersysteem:** (technisch) versterken van wateraanvoer en -afvoer en keringen om de situatie bij wateroverlast, watertekorten en waterveiligheid structureel te verbeteren.
2. **Ruimte voor water:** vasthouden en bergen van water op alle schaalniveaus: van hoofdwatersystemen tot polders en sponswerking in stedelijke gebieden.
3. **Ruimtegebruik en watersysteem in balans:** zoeken naar oplossingen in het ruimtelijke domein, zoals waterbewuste locatiekeuzes, beperken watergebruik en klimaatadaptieve ruimtelijke ontwikkeling.

Centraal Holland moet nu al een heldere keuze maken: welke technische maatregelen in het watersysteem en welke ruimtelijke maatregelen zijn nodig? Het gaat niet om een keuze tussen óf techniek óf ruimte. Het moet allebei. Maatregelen in het watersysteem – op elk schaalniveau – in combinatie met ruimtelijke ingrepen in polders, steden en dorpen. Centraal Holland kijkt voorbij urgente opgaven en redeneert vanuit de lange termijn, om noodzakelijke transitie tijdig te starten.

Op korte termijn richt Centraal Holland zich op het versterken van het watersysteem. De huidige afvoercapaciteit is onvoldoende en kan zeespiegelstijging en extreme situaties niet aan. Voor een robuuste waterafvoer is extra pompcapaciteit nodig, zoals bij het gemaal in IJmuiden. Ook extra waterberging is belangrijk om water op te vangen en vast te houden, in combinatie met klimaatbestendige inrichting en slim ruimtegebruik. Dit hangt samen met afspraken tussen Rijk en regio over de mate waarin maatschappij-ontwrichtende wateroverlast voorkomen kan worden en over welke schade beperkt of geaccepteerd wordt.

Ook waterschaarste vormt een groeiend probleem voor Centraal Holland. Het gebied brengt de toekomstige zoetwatertekorten in beeld. De impact en aanpak van te weinig water is van een andere orde dan van te veel water. In Centraal Holland draait het om de vraag: welke ruimtelijke en economische functies wil en kan het gebied op termijn nog ondersteunen? Deze dialoog vereist zorgvuldige voorbereiding. Daarom worden nu stappen gezet richting joint fact finding met regionale partners.

6.3.2 Werken aan oplossingen

Een leefbaar en waterrobuust Centraal Holland vraagt om samenwerking en afstemming, zowel binnen het Delta-programma als met andere partijen. Centraal Holland neemt actief deel aan de besluitvorming door keuzes voor te bereiden en consequenties inzichtelijk te maken.

Om wateroverlast en droogte beter te beheersen, onderzoekt Centraal Holland samen met het IJsselmeergebied en Delta-programma Zoetwater verschillende oplossingen, zoals een gemaal tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en het Markermeer. Ook de toekomst van het IJsselmeerepeil heeft invloed op de waterveiligheid, waterafvoer en -aanvoer van Centraal Holland. In het kader van de Deltabeslissing Grote rivieren en delta's werkt Centraal Holland samen met onder andere de Deltaprogramma's Zoetwater, Maas en Rijn aan een betere waterverdeling bij laagwater.

De watervraagstukken reiken verder dan nationaal niveau; een effectieve aanpak vereist samenwerking op alle schaalniveaus – lokaal, regionaal en bovenregionaal – en een integrale benadering. Dit moet doorwerken in beleids-, gebieds- en planingsprocessen. Daarom zoekt Centraal Holland, parallel aan de ontwikkeling van een eerste voorkeursstrategie binnen het Deltaprogramma, naar verankering in lopende ruimtelijke trajecten, zoals de Nota Ruimte, de actualisatie provinciale omgevingsvisies en de NOVEX-ontwikkelperspectieven. Centraal Holland brengt actief het waterbelang, de keuzes en consequenties voor het watersysteem en het ruimtelijke domein onder de aandacht. Gezien het bovenregionale schaalniveau is Centraal Holland hier een relevante verbindende partner.

Gebiedsuitwerking Splitsingspuntengebied: nationale keuzes regionaal toetsen

Wat is hier de uitdaging?

Veel opgaven voor een toekomstbestendig rivierengebied komen samen in de afvoerverdeling en erosieproblematiek van het Splitsingspuntengebied.

Wie werken aan een oplossing?

Rijkswaterstaat, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Staatsbosbeheer, provincie Gelderland en ministerie van IenW.

Hoe doen zij dat?

Met de gebiedsuitwerking Splitsingspuntengebied wordt in beeld gebracht of nationale beleidskeuzes voor bodemligging, afvoercapaciteit en ruimtelijke reserveringen in het gebied maakbaar zijn.

Wat levert dit op?

Duidelijkheid over ruimtelijke gevolgen van voorgenomen beleid voor de vele opgaven in de regio en zicht op de maakbaarheid.

Nederland krijgt te maken met zeer warme, natte én droge periodes. In het rivierengebied zorgt dat voor extreem hoogwater en langduriger extreem laagwater. Deze hoogwaterpieken en watertekorten bedreigen de waterveiligheid, zoetwatervoorziening, natuur en ecologische waterkwaliteit, bevaarbaarheid, economische ontwikkeling en het cultureel erfgoed. Systeemmaatregelen zijn nodig om het rivierengebied toekomstbestendig te maken én te houden voor volgende generaties. Dit begint met het aanpakken van de steeds verdergaande rivierbodemdaling. Ook blijft het nodig om de waterverdeling bij hoogwater en laagwater goed te kunnen regelen.

Het Splitsingspuntengebied heeft een belangrijke rol in de verdeling van water over Nederland. Hier verdeelt de Boven-Rijn zich over drie riviertakken: Waal, IJssel en Nederrijn. Het gebied heeft twee splitsingspunten:

- splitsing Boven-Rijn in Pannerdensch Kanaal en Waal;
- splitsing Pannerdensch Kanaal in Nederrijn en IJssel.

Het Splitsingspuntengebied valt in de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen. De regio maakt de komende jaren een schaa sprong door de woningbouwopgave. Tegelijkertijd staat de regio voor een forse herstelopgave van natuur- en watersystemen en de doorontwikkeling van de landbouw. Het Splitsingspuntengebied is voor Ruimte voor de Rivier 2.0 een cruciaal gebied waar veel opgaven samen komen. Daarom wordt als onderdeel van Ruimte voor de Rivier 2.0 een gebiedsuitwerking voor dit gebied voorbereid door Rijkswaterstaat Oost-Nederland, de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Staatsbosbeheer, provincie Gelderland en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

De gebiedsuitwerking brengt landelijke beleidsdoelstellingen en de uitdagingen van de regio bij elkaar. Waar versterken de voorgenomen beleidskeuzes over een stabiele en beheerbare bodemligging, afvoerverdeling en -capaciteit de andere opgaven in het Splitsingspuntengebied? En waar zorgen de landelijke keuzes juist voor regionale dilemma's? Welke ruimtelijke gevolgen hebben deze keuzes voor de Nota Ruimte, provinciale ruimtelijke plannen en binnendijkse reserveringen? De partijen zoeken haalbare en maakbare maatregelen en een adaptieve aanpak (prioritering en programmering) om tot uitvoering te komen. De resultaten van de gebiedsuitwerking dragen bij aan de besluitvorming over de keuzes die in Ruimte voor de Rivier 2.0 worden voorbereid. Op die manier worden keuzes op systeemniveau verbonden aan regionale uitkomsten.

De splitsing Boven-Rijn, met links het Pannerdensch kanaal en rechts de Waal. Foto: Peter Venema





6.4 Rivieren

6.4.1 Perspectief 2050 en verder

Rijk en regio werken de komende decennia vanuit het Nationaal Deltaprogramma en het landelijke programma Ruimte voor de Rivier 2.0 (RvdR 2.0, voorheen Integraal Riviermanagement) aan een toekomstbestendig rivierengebied. De ambitie van RvdR 2.0 is om te komen tot een toekomstbestendig rivierengebied dat als systeem goed functioneert en meervoudig bruikbaar is. Zodat het ook in de toekomst fijn is om hier te wonen, ondernemen en recreëren. Dit vraagt om duidelijke keuzes en een integrale aanpak.

Landelijke keuzes als kader (2026)

In 2026 bereidt RvdR 2.0 keuzes voor die gaan over het nationale beleid voor het Maas- en Rijnsysteem. Dit omvat:

- Bodemligging en sedimenthuishouding: kaders om de rivierbodem duurzaam te herstellen en verdere rivierbodemdaling te voorkomen.
- Adaptieve strategie tot 2100 waaraan de benodigde (binnendijkse) ruimte voor de rivier wordt ontleend.
- Te reserveren binnendijkse ruimte om oplossingen naar te toekomst toe mogelijk te houden.

Het Nationaal Waterprogramma 2028-2033 legt in 2027 het landelijke rivierenbeleid vast dat voortkomt uit RvdR 2.0.

Wisselwerking nationaal beleid en regionale uitwerking

Binnen het programma RvdR 2.0 vertalen Delta-programma's Maas en Rijn de landelijke keuzes naar maatregelen in het Maas- en Rijngebied:

- Afvoerverdeling: welke ingrepen zijn nodig om de gekozen waterverdeling te realiseren en in balans te houden?
- Ruimtebeslag: hoeveel ruimte vragen de beleidskeuzes en op welke locaties?
- Regionale impact: welke wisselwerking is er met het regionale watersysteem?
- Kansen en knelpunten: waar versterken maatregelen elkaar en waar ontstaan spanningen?
- Keuzes: welke (landelijke en regionale) onoverkomelijke keuzes zijn op de korte en lange termijn nodig?

Knelpunten of kansen die de regionale programma's daarbij tegenkomen, neemt RvdR 2.0 mee in de verfijning van beleidskeuzes.

Ruimtelijke keuzes: urgent en onvermijdelijk

De ruimtelijke puzzel is de grootste uitdaging. Niet alles kan. Al in 2026 zijn heldere keuzes nodig over de ruimte, zowel buiten- als binnendijks. Een integrale aanpak is cruciaal: slimme oplossingen combineren onder andere waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en ruimtelijke aanpassingen. Deze oplossingen houden rekening met bevaarbaarheid van Maas en Rijn, doorontwikkeling van natuur, drinkwatervoorziening, ruimtelijke economische ontwikkeling, ruimtelijke kwaliteit, recreatie en de samenhang met ruimtevragers buiten de rivierenprogramma's, zoals woningbouw en de energietransitie.

6.4.2 Werken aan oplossingen

Deltaprogramma's Maas en Rijn verbinden het landelijke rivierenbeleid van RvdR 2.0 voor een goed functionerend rivierensysteem met de gebiedsgerichte, regionale en lokale (onderzoeks)projecten voor een vitaal rivierengebied. Wat belangrijk is voor het rivierengebied wordt meegenomen in het landelijke rivierenbeleid. Omgekeerd is de gebiedsgerichte aanpak een vertaling van het landelijke beleid.

Hoogwater Aanpak Brabant Oost (HoWaBo)



Een mogelijke oplossing is een regelbaar peilscheidingskunstwerk nabij 's-Hertogenbosch om Dommel en Aa te scheiden.

Foto: Waterschap Aa en Maas

Welke opgave speelt hier?

In de regio rond 's-Hertogenbosch neemt de kans op overstromingen toe door klimaatverandering.

Wie werken aan een oplossing?

Waterschappen, gemeenten, provincie, Rijkswaterstaat, inwoners en bedrijven.

Hoe doen zij dat?

Ze bedenken maatregelen om hoogwater en wateroverlast te bestrijden en water elders juist vast te houden.

Wat levert dit op?

Slimme oplossingen voor te veel én te weinig water in een klimaatbestendig Oost-Brabant.

Door klimaatverandering komen extreme regenbuien steeds vaker voor en stijgt de kans op overstromingen in de relatief laaggelegen regio van 's-Hertogenbosch. Het water komt hier via verschillende rivieren samen vanuit Nederland, Frankrijk en België. Als het water in de Maas al hoog staat en de Dieze, de Aa en de Dommel veel water aanvoeren, kan het water niet meer in de Maas uitstromen. Met als gevolg overstromingen zoals in Limburg (2021) of in Valencia (2024). Dit kan morgen gebeuren, over 50 of 100 jaar. Met grote gevolgen voor de inwoners én forse economische schade. Om de regio tegen overstromingen te beschermen, is extra ruimte nodig voor wateropvang. In de afgelopen jaren zijn al regionale waterbergingen gerealiseerd voor de opvang van 14 miljoen m³ water. Maar door de klimaatverandering is er ruimte nodig voor de opvang van nog zeker 36 miljoen m³ extra water om aan de norm te voldoen – ofwel 300 miljoen gevulde badkuipen. Dat is een enorme opgave voor Brabant.

De waterschappen, gemeenten, provincie en Rijkswaterstaat werken samen aan een nieuw plan met maatregelen. Denk aan nieuwe en verbeterde waterbergingsgebieden in de beekdalen, herstel van de sponswerking op de hoge zandgronden, of de aanleg van een gemaal. Ook in de bovenstroomse gebieden wordt gekeken naar maatregelen. Kan het water bijvoorbeeld in de omgeving van Helmond en Eindhoven beter worden vastgehouden, zodat het langer duurt tot het extra water de regio van 's-Hertogenbosch bereikt?

Voor beide rivieren geldt dat naast waterveiligheid en rivierbodemdaling ook zoetwaterbeschikbaarheid belangrijk is. Een afname van de afvoer van de Rijn en de Maas leidt stroomafwaarts tot verdere zoutindringing en verzilting van zoetwaterinnamepunten. Dat heeft gevolgen voor de voorraad drinkwater, de landbouw, de natuur en de industrie.

In 2025 worden in de gebiedsuitwerkingen Splitsingspuntengebied en Gemeenschappelijke Maas de haalbaarheid en impact van landelijke keuzes voor de aanpak van de rivierbodem en waterafvoermaatregelen geconcretiseerd in een iteratief proces. Voor elk scenario speelt daarbij de vraag hoeveel ruimte er buiten- en binnendijks nodig is voor het gebiedsgericht uitvoeren van het landelijke rivierenbeleid.

Maas

De Maas inrichten voor veiligheid, waterbeschikbaarheid, scheepvaart, natuur en ruimtelijke economische ontwikkeling vraagt een afweging in samenhang met de ruimtelijke inrichting van het achterland en de zijrivieren. Hierin zijn scherpe keuzes nodig. Hiervoor werkt Deltaprogramma Maas aan een herdefiniëring van de opgaven voor de voorkeursstrategie:

- hoogwaterveiligheid;
- waterbeschikbaarheid;
- oog voor interactie met zijrivieren;
- ruimte voor de natuur en natuurlijke ontwikkeling van het riviersysteem;
- ruimte voor andere functies.

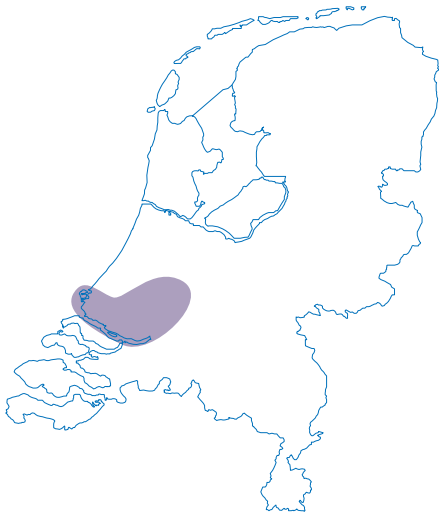
Een hoekpuntenstrategie helpt om alternatieven te verkennen. Deze schetst vier mogelijke toekomstbeelden (hoekpunten) voor de Maas voor 2100. Adaptatiepaden plaatsen maatregelen en keuzemomenten op een tijdlijn. Dit maakt inzichtelijk of een maatregel bijdraagt aan het duurzaam oplossen van de opgaven. De toekomstbeelden zijn geen blauwdruk, maar werken als denkmodel. Deze doorkijk naar de lange termijn geeft inzicht welke onafwendbare keuzes – zoals binnendijkse ruimtelijke reserveringen – eraan komen en wanneer. Dit helpt te voorkomen dat strategische keuzes te laat op de agenda komen en een ongewenst pad ingeslagen wordt.

Rijn

De regionale focus voor Deltaprogramma Rijn ligt naast waterveiligheid en rivierbodemplugging onder andere op zoetwaterbeschikbaarheid. Klimaatverandering zorgt vaker voor langdurigere periodes van droogte, lage rivierafvoeren en een groter tekort aan zoetwater, ook omdat de vraag toeneemt.

Een andere regionale opgave is het samenspel tussen het hoofd- en het regionaal watersysteem. Meer en extremere regenval kan zorgen voor wateroverlast. Dit zorgt ook voor een hogere waterstand in de Rijntakken en in sloten, vaarten en het grondwater. Dit samenspel heeft meer aandacht nodig, ook omdat meerdere fenomenen zich vaker tegelijk voordoen, waardoor opgaven opstapelen. Denk aan de combinatie van hoogwater in de IJssel, een opstuwend IJsselmeer met veel neerslag in de Achterhoek. Bij deze combinatie raakt het regionale watersysteem vol en kan het niet snel meer afwateren.

In 2026 moet duidelijk zijn welke ruimte nodig is voor de belangrijkste aanpassingen aan de rivieren. Dat is nodig om slimme keuzes te kunnen maken over het gebruik van de ruimte en de toekomst van de rivieren.



6.5 Rijnmond-Drechtsteden

6.5.1 Perspectief 2050 en verder

De huidige voorkeursstrategie voor waterveiligheid in het gebied van Rijnmond-Drechtsteden is naar verwachting houdbaar tot ver voorbij 2050. In de lopende herijking toetst Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden deze verwachting. Onder andere door scherper te kijken naar de levensduur van de Maeslantkering. Maar ook door te onderzoeken wat de gevolgen van het voortzetten van de huidige strategie zijn voor bijvoorbeeld ruimtelijk complexe dijkversterkingen of de waterveiligheid in buitendijkse gebieden. Waarbij Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden ook kijkt naar de gevolgen voor de inwoners en de huidige gebruikers, zoals de Rotterdamse haven. Daarnaast onderzoekt Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden wat het aanhouden van deze strategie betekent voor opgaven buiten waterveiligheid, bijvoorbeeld voor de zoetwaterbeschikbaarheid of andere ruimtelijke en economische ontwikkelingen. Daarbij is de vraag of zulke ontwikkelingen aanleiding kunnen zijn om eerder over te stappen op een andere strategie dan nodig is vanwege waterveiligheid.

Daarnaast verkent Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden een aantal alternatieve langetermijnstrategieën: hoe kan de regio leefbaar blijven als de zeespiegel meer dan één tot anderhalve meter stijgt? In de basis bestaan deze strategieën uit verschillende combinaties van systeemmaatregelen, zoals extra keringen, sluizen of extra waterberging in de Zuidwestelijke Delta. Ontwerpend onderzoek verkent de ruimtelijke consequenties

en kansen van deze strategieën en probeert deze te vertalen naar handelingsperspectief voor de korte termijn. Hierdoor ontstaat inzicht in de onderdelen van de mogelijke langetermijnstrategieën die gebruikt kunnen worden bij ruimtelijke ontwikkelingen die op de korte termijn spelen. Zo zitten deze ontwikkelingen alternatieve waterveiligheidsstrategieën voor de lange termijn niet in de weg en blijft het mogelijk om over te stappen op een andere langetermijnstrategie.

Naast de genoemde systeemmaatregelen zijn in de toekomst altijd nog dijkversterkingen nodig vanwege bijvoorbeeld bodemdaling en verwachte toename van de rivierafvoer in de winter, dus niet alleen vanwege zeespiegelstijging. Daarom is het essentieel om bij ruimtelijke ontwikkelingen bij of op de dijken er rekening mee te houden dat er voldoende ruimte blijft voor die toekomstige dijkversterkingen, ook na de afronding van het huidige Hoogwaterbeschermingsprogramma in 2050.

In de komende herijking maakt Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden nog geen keuze uit de langetermijnalternatieven. Gezien de geschatte houdbaarheid van de huidige strategie is er immers nog voldoende tijd voor deze keuze.

6.5.2 Werken aan oplossingen

Het is belangrijk om de waterveiligheidsstrategie steeds meer te verbinden met andere wateropgaven, functies en ruimtelijke ontwikkelingen. Zeker voor de lange termijn, maar ook om voor te sorteren op de effecten van de strategie op kortere termijn. Dat kunnen effecten zijn van de waterveiligheidsstrategie op die andere ontwikkelingen, bijvoorbeeld door reservering van ruimte voor dijkversterkingen. Maar het kan ook andersom, bijvoorbeeld dat nieuwe woningen of ontwikkelingen in de haven ruimte vragen die dan niet meer beschikbaar is voor waterveiligheidsmaatregelen. Langetermijnkeuzes voor waterveiligheid kunnen grote impact hebben op de zoetwatervoorziening, de unieke zoetwatergetijdenatuur in de Biesbosch, de mogelijkheden voor de scheepvaart en de kansen en risico's voor woningbouw. Voor een duurzame toekomst van Rijnmond-Drechtsteden en voor (systeem)keuzes die nationaal en regionaal of lokaal moeten worden gemaakt, is het dus cruciaal om nauw samen te werken met de beleidsmakers op deze terreinen. Vanzelfsprekend kan een andere wateropgave, bijvoorbeeld de zoetwater

Buitendijkse woningbouwontwikkeling langs de Lek in Schoonhoven

Welke opgave wordt hier aangepakt?

Woningbouw op een buitendijkse locatie realiseren met maximale aandacht voor veiligheid in verband met overstromingsrisico en met ruimte voor de rivier.

Wie werken aan de oplossing?

Rijkswaterstaat, gemeente Krimpenerwaard, Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden en de projectontwikkelaar.

Hoe doen ze dat?

Door intensieve samenwerking vanaf de planvorming. Deze nam veel tijd in beslag, doordat er veel partijen bij betrokken waren. Succesfactor was de bereidheid van alle partijen om mee te denken vanaf de start. En de creativiteit en het doorzettingsvermogen van de ontwikkelaar om tot een gedragen plan te komen.

Wat levert dit op?

Een kwalitatief hoogwaardig en uniek woningbouwplan voor 81 woningen,

Het terrein van de oude Dika-fabriek in Schoonhoven transformeert sinds 2021 naar een woongebied. De fabriek was al een tijd gesloten. In het project DIKA, dat nu in uitvoering is, worden buitendijks woningen voor starters, gezinnen en senioren gerealiseerd. Naar verwachting wordt het plan eind 2025, begin 2026 opgeleverd. Omdat de locatie buitendijks ligt, is er veel aandacht voor waterveiligheid. In de planvorming hebben gemeente Krimpenerwaard, Rijkswaterstaat, de projectontwikkelaar, Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard én Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden nauw samengewerkt. Het terrein ligt namelijk precies op het grensgebied tussen beide waterschappen. Om wateroverlast te voorkomen worden de 81 woningen, verdeeld over 3 woontorens, op een verhoogd dek gebouwd. Dit dek bestaat uit een inventief krattensysteem dat water buffert en vertraagd afvoert. Hierdoor ontstaat er bij piekbuien geen wateroverlast. Op maaiveldniveau bevinden zich alleen bergingen, entrees en parkeerplaatsen. De ingangen zijn waterdicht af te sluiten. Een bestaande transformator wordt in samenwerking met Stedin verplaatst naar dijkniveau, zodat deze ook functioneel en bereikbaar blijft bij hoogwater. Verder wordt een hoogwaterprotocol opgesteld dat aansluit op het gemeentelijk protocol. Hierdoor is in geval van nood meteen duidelijk wat er moet gebeuren en wie verantwoordelijk is.

Voor de gemeente was dit project ook een aanleiding om de twee bestaande openbare parkeerterreinen aan te pakken. Nu zijn deze volledig versteend, straks wordt één parkeerterrein omgevormd tot park met wandelroutes. Het andere parkeerterrein wordt vergroend met grasbetontegels en meer bomen.

Er is een ontwerp opgesteld voor de herinrichting van het toekomstig openbaar gebied op het te ontwikkelen terrein en op het woondek rondom de woongebouwen. Hierbij was er veel aandacht voor klimaatadaptieve oplossingen. Ook komen er looproutes die aansluiten op de omgeving.

Visualisatie van de woningbouw door ontwikkelaar Hedis.

Foto: Slangen+Koenis Architecten / DMOO



beschikbaarheid, ook van invloed zijn op wanneer een gewijzigde waterveiligheidsstrategie wordt ingevoerd.

Daarnaast is het gebied van Rijnmond-Drechtsteden als benedenstrooms gelegen gebied afhankelijk van de grote rivieren en de (landelijke) keuzes daarvoor. Bij een hoge rivierafvoer blijft het belangrijk om de Lek, net als nu, niet extra te belasten, omdat dijkversterkingen in deze flessenhals uiterst gecompliceerd zijn. En bij een lage rivierafvoer is de zoetwatervoorziening voor de hele Zuid-Hollandse en Zeeuwse Delta afhankelijk van de keuzes bovenstrooms. Het is daarom van wezenlijk belang dat Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden nauw betrokken is bij de keuzes binnen de Delta-beslissing Grote rivieren en delta's en het programma Ruimte voor de Rivier 2.0.



6.6 Zuidwestelijke Delta

6.6.1 Perspectief 2050 en verder

De belangrijkste aandachtspunten voor herijking en wijziging van de voorkeursstrategie voor de Zuidwestelijke Delta zijn verbetering van de waterkwaliteit en ecologie, en zorgen voor voldoende zoetwaterbeschikbaarheid tot 2050 in gebieden met én zonder aanvoer uit het hoofdwatersysteem. Voor gebieden met wateraanvoer zijn de keuzes in de waterverdeling in het bovenstroomse hoofdwatersysteem van belang voor de zoetwaterbeschikbaarheid op de lange termijn. Daarnaast vormen de uitvoering en financiering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma een uitdaging om de doelen voor een veilige en klimaatbestendige delta tijdig te halen. Nieuw is dat de voorkeursstrategie vanuit de Gebiedsagenda 2050 meer verbinding legt met gebruiksfuncties als scheepvaart, natuur, visserij en recreatie, en meer verbinding tussen het watersysteem en de landgebieden. Denk aan innovatieve gebiedsconcepten als waterkerende landschappen en dynamische dijkzones. Zuidwestelijke Delta stimuleert overheden en andere organisaties om nieuwe gebiedsconcepten te ontwikkelen die opgaven in het watersysteem en ruimtelijke opgaven verbinden. Aanleiding daarvoor zijn bijvoorbeeld effecten van klimaatverandering voor zoetwatervoorziening in gebieden zonder aanvoer en de ruimtelijke impact voor buitendijkse bebouwing van een mogelijk benodigde aanpassing van het peilbeheer in het Veerse Meer als gevolg van zeespiegelstijging.

Pilot Welzinge en Schorerpolder: samenwerken aan integrale gebiedsconcepten

Wat is hier de uitdaging?

De kenmerkende estuariene Scheldenatuur blijkt onvoldoende robuust en veerkrachtig.

Wie werken aan een oplossing?

Overheden, omwonenden, bedrijven, dorpsraad en landbouw- en natuurorganisaties.

Hoe doen zij dat?

Ze ontwikkelen een geïntegreerde gebiedsaanpak voor opgaven als veerkrachtige Scheldenatuur, volhoudbare landbouw en klimaatbestendige waterveiligheid.

Wat levert dit op?

Leren van samenwerken aan en uitvoeren van een integraal gebiedsconcept als opmaat naar grootschaliger ontwikkeling die diverse opgaven verbindt.

In een systeemanalyse van de Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie (VNSC) uit 2019 over de toestand van de Scheldenatuur concluderen wetenschappers, stakeholders en VNSC-partners dat de kenmerkende estuariene Scheldenatuur niet voldoende robuust en veerkrachtig is. Namens de VNSC begeleidt provincie Zeeland een pilot in het gebied Welzinge en de Schorerpolder om een bijdrage te leveren aan een oplossing met een geïntegreerde gebiedsaanpak. Financiering hiervoor is beschikbaar vanuit de Programmatische Aanpak Grote Wateren.

De Welzinge en Schorerpolder ligt bij het dorp Ritthem, ingeklemd tussen Vlissingen, Oost-Souburg en Middelburg. De 145 hectare grond is grotendeels in eigendom van havenbedrijf North Sea Port. De pilot werkt toe naar herinrichting van het gebied. Centraal daarbij staan samenwerking tussen belanghebbenden en integratie van diverse opgaven:

- Waterveiligheid: met maatregelen in de beschikbare ruimte 200 jaar waterveiligheid borgen met zo min mogelijk waterbouwkundige constructies en een minimale lengte voor waterkeringen. Als onderdeel van het normtraject Sloehaven – Buitenhaven Vlissingen van het Hoogwaterbeschermingsprogramma, dient de Schorerpolder uiterlijk in 2050 te voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm.
- Volhoudbare landbouw: contracten met pachters, natuurinclusieve landbouw.
- Natuur: klimaatrobuust, met Zeeuwse haagelementen, weidevogels, Natura 2000-compensatie.
- Westerschelde: is te smal en te diep met grote gevolgen voor natuur, mogelijke overloopgebieden, biodiversiteit verbeteren.
- Leefbaarheid: een toegankelijk en veilig gebied met een bufferzone rond Ritthem.
- Cultuurhistorie: behoud van de oude landschapskernmerken.
- Industriële ontwikkelingen in en rond de haven, met ruimte voor bijvoorbeeld maatregelen voor de energietransitie.

In de eerste fase werken belanghebbenden – omwonenden, bedrijven, dorpsraad, natuurorganisaties en overheden – nauw samen aan een breed gedragen visualisatie van de nieuwe inrichting. De betrokkenen gaan in goed bezochte samenkomsten respectvol en vanuit vertrouwen met elkaar in gesprek, delen hun opvattingen, en bepalen wat ze samen belangrijk vinden. Ze bezoeken bijvoorbeeld een natuurboerderij om inzichten op te doen over volhoudbare landbouw. De opgaven, wensen en kansen brengen ze letterlijk in kaart. Die kaart dient als basis voor het gesprek om oplossingen te verkennen. Als daarover overeenstemming is, kan de tweede fase starten: de uitvoering.

In de strategie komt nadrukkelijker aandacht voor de landelijke en regionale invulling van ruimtelijke adaptatie voor betere weerbaarheid tegen weersextremen door klimaatverandering. De strategie zorgt dat de opgaven voor waterveiligheid, zoetwater en ruimtelijke adaptatie, en de hiervoor benodigde maatregelen, goed worden afgestemd en passen binnen de gewenste ruimtelijke inrichting van de Zuidwestelijke Delta. De huidige strategie tot 2050 is ook uitgangspunt voor langetermijnperspectieven. Hierin zijn mogelijke oplossingsrichtingen verkend voor systeemaanpassingen in het hoofdwatersysteem, in de vier langetermijnhoekpunten van het Deltaprogramma (zeewaarts, beschermen open en gesloten, en meebewegen). De strategieontwikkeling op lange termijn in het Westerscheldegebied en het Kanaal van Gent naar Terneuzen wordt onderwerp van internationaal gesprek met Vlaanderen. Met de integrale voorkeursstrategie en het Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijke Delta 2050 werken de partners van het Gebiedsoverleg Zuidwestelijke Delta samen aan één verhaal en een integrale aanpak voor het hele gebied. Met aandacht voor lokale en gebiedsinitiatieven. Het Uitvoeringsprogramma 2050 zoomt in op acht water- en landgebieden met bijbehorende gebiedsprocessen. Dit gebeurt vanuit de hoofduitgangspunten van regionaal en rijksbeleid voor duurzaam en klimaatbestendig ruimtegebruik. Uitgangspunten hierbij zijn ruimtelijke ontwerpkraft en brede welvaart.

6.6.2 Werken aan oplossingen

Het Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijke Delta 2050 verbindt regionale opgaven en rijksopgaven zo veel mogelijk in gebiedsconcepten. Zo combineert de pilot Welzinge en Schorerpolder opgaven voor klimaatbestendige waterveiligheid, robuuste Scheldenatuur en duurzame landbouw. Daarnaast wil het project Water tussen Wal en Schelde een deel van het afstromende water van de Brabantse Wal gebruiken om de natuurdoelen van het Markiezaatsmeer te versterken.

De Zuidwestelijke Delta kent een aantal complexe opgaven op het gebied van drink- en zoetwaterbeschikbaarheid, waterveiligheid, waterkwaliteit en natuur, en daaraan verbonden ruimtelijke inrichting. De partners van het Gebiedsoverleg Zuidwestelijke Delta werken samen om de eerste regio ter wereld te zijn die alles heeft uitgedacht, uitgewerkt en in gang gezet om in 2050 klimaatbestendig te zijn én na 2050 langetermijn-

perspectieven te hebben voor grote systeeminterventies. Denk daarbij naast de huidige waterberging op het Volkerak-Zoommeer aan mogelijke aanvullende piekberging van Rijn- en Maaswater in de Zuidwestelijke Delta-watervuilen. Een juiste inpassing op basis van bovenregionale en nationale afspraken is hiervoor noodzakelijk.

De huidige voorkeursstrategie voor waterveiligheid en zoetwaterbeschikbaarheid van het hoofdwatersysteem in de gehele Zuidwestelijke Delta is tenminste houdbaar en oprekbaar tot 2050. Binnen de regionale watersystemen zijn wel aanvullende maatregelen nodig voor de houdbaarheid en oprekbaarheid ervan. Een vraag hierbij is hoe daarbij rekening te houden met de toekomstige watervraag in het gebied. Bij een lage rivierafvoer is de zoetwatervoorziening voor een deel van de Zeeuwse Delta afhankelijk van bovenregionale keuzes in de Rijn-Maasdelta. Deze keuzes hebben effect op de regionale ambitie van een volhoudbare zoetwaterstrategie voor volgende generaties. Ook de keuze voor een open of gesloten Nieuwe Waterweg heeft op lange termijn effect op de Zuidwestelijke Delta. Voor Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta is het daarom van wezenlijk belang nauw betrokken te zijn bij de keuzes over de Deltabeslissing Grote rivieren en delta's en het programma Ruimte voor de Rivier 2.0. Om de beoogde houdbaarheid van de huidige strategie te bereiken, is veel kennis voorhanden. Voor enkele gebruiksdoelen, zoals ecologie en gebieden zonder zoetwatertoevoer, zijn nog duidelijke, bruikbare indicatoren nodig om de opgaven scherper in beeld te krijgen. Voor de lange termijn is kennis nodig over de houdbaarheid en oprekbaarheid van de huidige strategieën. Voor de herijking stellen de betrokken thema's en gebieden gezamenlijk de juiste onderzoeksvragen voor de ontwikkelagenda op.

De huidige integrale voorkeursstrategie is ontoereikend voor de ecologie en waterkwaliteit in de Zuidwestelijke Delta. Voor beide aspecten zijn de knikpunten al gepasseerd. Daardoor is de balans tussen de hoekpunten 'klimaatbestendig en veilig', 'economisch vitaal' en 'ecologisch veerkrachtig' verstoord ten nadele van 'ecologisch veerkrachtig'. Bovendien worden juridisch verplichte doelen van Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water niet gehaald. De komende herijking geeft een impuls om de balans tussen de hoekpunten zoveel mogelijk te herstellen.



6.7 Kust

6.7.1 Perspectief 2050 en verder

De huidige voorkeursstrategie voor de kust moet het gebied in de toekomst veilig, aantrekkelijk en economisch sterk houden. Het voorstel is om in de tweede herijking de huidige voorkeursstrategie voor de kust te beëindigen en de voorkeursstrategie toe te spitsen op de Hollandse Kust (van Hoek van Holland tot aan Den Helder). Dat wordt een vergelijkbaar integraal gebiedsprogramma als bij het Waddengebied en de Zuid-westelijke Delta: met een breder ruimtelijk perspectief. De Deltabeslissing Zand – zacht waar het kan, hard waar het moet – wordt onderdeel van het Deltaprogramma Waterveiligheid (zie hoofdstuk 3).

De Hollandse kust heeft veel kustplaatsen en een dichtbevolkt en kapitaalintensief achterland, dat grotendeels onder zeeniveau ligt en gevoelig is voor bodemdaling. Daarom blijft waterveiligheid cruciaal. Daarnaast zijn in deze ‘gouden rand van Nederland’ de hoogste waarden te vinden van (toekomstige) ecosysteemdiensten van het hele land¹⁰. Het gaat hierbij om kansen voor drinkwater- en zoetwatervoorziening, biodiversiteit en hoogwaardige natuur en recreatie, die steeds nadrukkelijker in beeld komen en voor de toekomst behouden moeten blijven. Ook omdat de kust een veilige verbindende zone is voor vitale ecologische, economische en infrastructurele waarden en activiteiten op de Noordzee met het achterland.

Deltaprogramma Hollandse Kust zoekt de verbinding met het achterland en specifiek de binnenduinrand voor de opgaven voor verzilting, wateroverlast en ruimtelijke adaptatie. De vele soorten landschap en landgebruik vragen met hun specifieke (hydrologische) problemen en kansen om maatwerk op gebiedsniveau. Invulling daarvoor is een beweging naar waterveiligheidslandschappen, met oog voor functies en waarden in het gebied.

Maatwerk zit ook in het behouden en mogelijk versterken van de toekomstwaarden van de kust. Daarvoor loopt onder meer onderzoek naar manieren om de kust versneld te laten meegroeien, vooruitlopend op een versnellende zeespiegelstijging. De duinen en het strand vormen het fundament van de kust en moeten meegroeien om nu en de komende eeuwen robuust genoeg te blijven. Zodat deze verhoogde plek de genoemde functies veilig kan blijven faciliteren en versterken.

Kustplaatsen en havens vragen specifieke aandacht. Omdat kustplaatsen intensief bebouwd zijn, is op een natuurlijke manier meegroeien een uitdaging. Dat vraagt nu om voorsorteren op mogelijke toekomstige waterveiligheidsopgaven. Dit geldt ook voor havens, waar aanpassingen noodzakelijk zijn met veranderde waterstanden vanuit zee.

6.7.2 Werken aan oplossingen

Rijkswaterstaat houdt de kustlijn op zijn plaats door regelmatig zandsuppleties uit te voeren. De waterschappen en terreinbeheerders zijn actief om de duinen ook achter de eerste duinenrij mee te laten groeien met de stijgende zeespiegel. Zo leggen ze stuifkuilen en kerven aan om de aangroei te faciliteren (zie praktijkvoorbeeld Stuifkuilenproject). Ook verplaatsen ze strandpaviljoenen die aangroei belemmeren. Zodat duinen hoger en breder worden en blijven bijdragen aan waterveiligheid. Een vraag daarbij is: kan de benodigde duingroei de snelheid van de zeespiegelstijging volgen of is het wenselijk om vooruit te werken en dynamische aangroei te stimuleren? Mogelijk is het nodig om hiervoor ruimte vrij te houden en meegroeiconcepten in de praktijk op te schalen en een handje te helpen. Ofwel: de duinen als zandspaarbank vooruitlopend op toekomstige noodzakelijke aangroei vast laten groeien. Naast waterveiligheid biedt dit kansen voor de versterking van natuurgebieden en de bereiding van drinkwater.

¹⁰ Bron: CBS ‘Hoeveel draagt de natuur bij aan de economie en ons welzijn?’.

Stuifkuilen project Noordvoort

Welke opgave wordt hier aangepakt?

Werken aan waterveiligheid door dynamisch kustbeheer én het verbeteren en herstellen van de natuur- en belevingswaarden van het kustgebied tussen Zandvoort en Noordwijk.

Wie werken aan de oplossing?

Waternet, Hoogheemraadschap van Rijnland, Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat en de gemeenten Zandvoort en Noordwijk.

Hoe doen ze dat?

Door stuifkuilen te maken die vanzelf eroderen. Het vrijgekomen zand waait richting het land. Daar valt het neer, waardoor de zeereep en de achterliggende duinen hoger worden.

Wat levert dit op?

Een aantrekkelijk en toekomstbestendig duingebied in de vorm van bredere en hogere duinen als verbetering en herstel van natuur- en belevingswaarden. Waarbij de waterveiligheid niet in het geding komt.

Voor duinen die kunnen meegroeien met de stijgende zeespiegel is het noodzakelijk dat zand vanaf het strand naar de duinen kan stuiven. Als de zeereep, de eerste duinenrij, dicht begroeid is en weinig reliëf heeft, belemmert die het zandtransport naar de achterliggende duinen.

In 2013 zijn in totaal 17 stuifkuilen in de zeereep aangelegd om weer een natuurlijke, geleidelijke overgang van de zee naar de duinen te krijgen. De stuifkuilen fungeren als 'doorgeefluik' van zand naar de duinen achter de zeereep, zodat deze duinen hoger kunnen groeien. Bij de aanleg van de stuifkuilen is tot maximaal 1 meter grond afgegraven. Het uitgegraven zand is in de duinvoet verwerkt.

Door natuurlijke erosie zijn veel van de kuilen diep uitgestoven. Landinwaarts van de kuilen is de zeereep hoger geworden, lokaal meer dan 5 meter, door neerslag van het zand. Bovendien is de diversiteit toegenomen. Voor de ingrepen was het een vrij monotone, starre zanddijk. Door het verstuiwen groeien er weer typische zeereepsoorten als zeeraket, blauwe zeedistel en zeewolfsmelk. Ook is er leefruimte ontstaan voor dieren als zandhagedissen, roodborsttapuiten, blauwvleugelsprinkhanen en kleine parelmoervlinders.

Bij de monitoringsronde in 2020 bleek dat het zand nog volop stuift, en het gebied met veel beweging was zelfs groter dan verwacht op basis van de trend van 2013-2017.

De mate van erosie in de stuifkuilen lijkt groter dan de mate van neerslag van zand eromheen. Dit lijkt erop te wijzen dat een deel van het zand veel verder landwaarts wordt geblazen. Dit is een belangrijk proces voor de ecologische ontwikkeling van de landwaartse gelegen duinen.



Een toekomstbestendige strategie ontwikkelen voor een veilige, aantrekkelijke en economisch sterke kust lukt alleen als water- en ruimtelijke partijen én gebieds-beherende organisaties samenwerken. Naast gemeenten, provincies, waterschappen en rijksoverheid gaat het bijvoorbeeld ook om natuurorganisaties en drinkwaterbedrijven. Deze samenwerking is zowel lokaal als regionaal nodig om te voorkomen dat gebiedsfuncties en waterveiligheid conflicteren.

Daarnaast zijn verbindingen met kennis- en onderzoeksprogramma's belangrijk om toepassing van actuele kennis te borgen. Denk aan het Kennisprogramma Zeespiegelstijging (KPZSS). Belangrijke nieuwe kennisonderwerpen zijn:

- het aanboren en de beschikbaarheid van (nieuwe) strategische zandvoorraden;
- het effect van externe verzilting op de kuststrook en het achterland;
- de bijdrage van een meegroeiend duingebied aan waterzuivering, drinkwatervoorziening en zoetwateropslag (zoetwaterbel);
- de relatie en problematiek van wateroverlast en droogte in de duinen.

Bij de herijking van de voorkeursstrategie Kust is specifiek aandacht voor 'Nature Based Solutions' als mogelijke nieuwe handelingsperspectieven voor de Hollandse Kust. Deze oplossingsrichting past in de beoogde beweging naar waterveiligheidslandschappen.



6.8 Waddengebied

6.8.1 Perspectief 2050 en verder

Door de stijgende zeespiegel gaat het Waddengebied (eilanden, zee en vaste wal) er in de toekomst anders uitzien. Waterstanden worden hoger en de zand- en slibhonger van Unesco Werelderfgoed Waddenzee nemen toe. Deze verandering gaat geleidelijk en kent vooralsnog geen duidelijke knippunten waaruit een handelingsperspectief zichtbaar wordt. Dit betekent dat de samenleving nog de tijd heeft om mee te bewegen naar een strategische inrichting van de Waddenkust. Een kust met functies die anticiperen op klimaatverandering en de ontwikkeling van het systeem van het Waddengebied.

Als gevolg van hogere waterstanden en toenemende sedimentatie langs het vasteland komt het achterland relatief steeds lager te liggen. Dit komt ook door bodemdaling aan de landzijde van de zeedijken. Hierdoor wordt het steeds moeilijker om overtollig water op een natuurlijke manier af te voeren naar zee. Water kan dan alleen met (extra) gemalen worden weggepompt. Deze badkuipvorming creëert een toenemend overstromingsrisico. Anders omgaan met waterveiligheid is daarom noodzakelijk. Hierbij blijft Deltaprogramma Waddengebied oog houden voor de belanghebbenden in het gebied en de sociaaleconomische afwegingen.

Deltaprogramma Waddengebied richt zich op het vinden van alternatieven en een voorkeursstrategie om te anticiperen op (klimaat)veranderingen op lange termijn en de effecten hiervan op het Waddengebied.

Meegroeierende kustzone Eems-Dollard

Werken aan een toekomstbestendig en leefbaar gebied



De riviermonding van de Eems-Dollard. Foto: Deltaprogramma Waddengebied

Welke opgave wordt hier aangepakt?

Het huidige landgebruik staat onder druk door klimaatverandering en bodemdaling. De ecologische waterkwaliteit van de Eems-Dollard-riviermonding is niet op orde, het water is te troebel. Ook is dijkversterking nodig.

Wie werken aan de oplossing?

Overheden, inwoners en agrariërs

Hoe doen ze dat?

Door het ophogen van landbouwgronden met slib, door het inrichten van kleirijperijen voor dijkversterking en door het creëren van een groenblauwe bufferzone.

Wat levert dit op?

Een toekomstbestendige en leefbare kustzone waar de waterveiligheid gewaarborgd is, de natuur veerkrachtig en sterk is, en de landbouw toekomst heeft.

In Noordoost-Groningen daalt de bodem en stijgt de zeespiegel. Door klimaatverandering wordt het droger én natter. Ook kruipt het zoute water steeds verder onder de dijk door. Het huidige landgebruik voor de intensieve akkerbouw achter de dijken staat daardoor onder druk. Bovendien moeten de dijken verder versterkt worden. Tegelijkertijd is de ecologische waterkwaliteit van het Eems-Dollard estuarium niet op orde. In deze trechtervormige riviermonding met brak water en getijdeverschil zit te veel fijn sediment in het water.

De samenwerkende partijen in het [programma Eems-Dollard 2050](#) zijn op zoek naar goede integrale oplossingen. Hoe is de waterveiligheid te waarborgen? Op welke manier is er nieuwe natuur te realiseren en de waterkwaliteit van het estuarium op te brengen? En hoe krijgt de landbouw een duurzaam perspectief in één van de laagst gelegen kustgebieden?

In Groningen werken betrokkenen aan de oplossingen van de toekomst. Met slib uit het estuarium kunnen landbouwgronden worden opgehoogd en dijken worden versterkt. Ook werken de partijen aan een groenblauwe bufferzone tussen de industrie van Oosterhorn en Borgsweer, waarin ze kijken naar mogelijkheden voor natuur die past bij een riviermonding. De ambitie is dat het gebied leefbaar blijft en de natuur van de Eems-Dollard werelderfgoed-waardig is en blijft.

Een van deze richtingen is het ontwikkelen van waterveiligheidslandschappen. Dit zijn gebiedsoplossingen waarin de waarde van het gebied centraal staat en de verschillende aspecten en opgaven die raken aan waterveiligheid ruimtelijk zijn ingevuld. Denk hierbij aan combinaties van technische maatregelen voor het versterken van de waterveiligheid in stedelijk gebied, bijvoorbeeld in Harlingen (Programma Harlingen) en Den Helder (Maritiem Cluster/programma Mee met de zee), en integrale en duurzame maatregelen die passen bij langzame gebiedstransities, bijvoorbeeld brede dijklandschappen. Of zelfs actief ruimte geven aan het Waddensysteem met natuurlijke slibsedimentatie voor het ophogen en meegroeien van gronden in het achterland. Hierbij kunnen 'Nature Based Solutions' (NBS) worden toegepast, met meekoppelkansen voor medegebruik.

Bij de transitie naar waterveiligheidslandschappen hoort de vraag welk soort landschap op welke plek behouden blijft of zich juist ontwikkelt. Deltaprogramma Waddengebied kijkt daarom naar wat vanuit waterveiligheid aanvullend nodig is voor ruimtelijke adaptatie (laag 2 van meerlaagsveiligheid) en crisisbeheersing (laag 3) voor de Waddeneilanden en meer in laag 1 (preventie) en 2 voor de vaste wal. De huidige strategie zet in op de versterking van de waterkeringen.

6.8.2 Werken aan oplossingen

Deltaprogramma Waddengebied werkt aan de herijking van de huidige voorkeursstrategie. Daarbij kijkt het vooral naar de impact van verdere dijkversterking op het gebied – met name de landbouw en de natuur –, het ruimtebeslag, de sociaaleconomische gevolgen en de duurzaamheid van de waterkeringen en hoe te komen tot meer integrale waterkeringen én het werken met NBS. Daarin is ook aandacht voor zoetwaterbeschikbaarheid, voor drinkwater op de eilanden en het tegengaan van verzilting. Daarnaast liggen er verbanden met ruimtelijke adaptatie in relatie tot de waterkerende landschappen en kan er geanticipeerd worden op een meegroeierende kust door hiermee rekening te houden in de ruimtelijke ordening. Op de eilanden kijkt Deltaprogramma Waddengebied naar gebruik en adaptatie van de buitendijkse gebieden, vooral op de langere termijn als de zeespiegel verder stijgt.

De uitvoering van Deltaprogramma Waddengebied hangt nauw samen met de Agenda voor het Waddengebied 2050, bijvoorbeeld op de thema's kustontwikkeling en klimaatadaptatie. De uitwisseling van kennis en informatie en afstemming tussen Deltaprogramma Waddengebied en de Agenda voor het Waddengebied 2050 zal geïntensiveerd worden. Het Bestuurlijk Overleg Wadden is in oktober 2024 akkoord gegaan met het aansluiten van Deltaprogramma Waddengebied bij de Waddengovernance. Dit betekent dat Deltaprogramma Waddengebied de voorkeursstrategie met maatregelen voor waterveiligheid op de lange termijn inbrengt in de Agenda voor het Waddengebied 2050 en de initiatieven uit de Agenda betreft bij de herijking. Het gezamenlijke doel is een ruimtelijk plan voor de lange termijn voor de kustzone, waardoor ook ruimte ontstaat voor het realiseren van de toekomstige waterkerende landschappen. Daarnaast wil Deltaprogramma Waddengebied de kennis en kunde over kustontwikkeling en klimaatadaptatie inbrengen om gezamenlijk aan een toekomstbestendig Waddengebied te werken.



6.9 Hoge Zandgronden

6.9.1 Perspectief 2050 en verder

Een groot deel van de Hoge Zandgronden heeft geen wateraanvoer vanuit de rivieren en is vrijwel volledig afhankelijk van jaarlijkse neerslag. Minder neerslag en stijgende temperaturen in de zomer, betekenen meer verdamping. De watervraag van landbouw, natuur en drinkwater neemt toe, met meer grondwater-onttrekkingen tot gevolg. In droge zomers is grondwateraanvulling en gebruik nu al uit balans. Lage rivierwaterstanden leiden tot verdere daling van het grondwater: de drainerende werking van de rivier neemt toe en wateraanvoer wordt nog minder.

Om in 2050 voorbereid te zijn op langere periodes van droogte met hogere temperaturen en meer verdamping, nattere winters én weersextremen, is het zaak het watersysteem anders in te richten. Dit betekent een nieuwe balans vinden tussen jaarrond water vasthouden (en voorraadbeheer) en het duurzaam benutten van zoetwater. Dit vraagt om een hogere grondwaterstand in de winter en het voorjaar. Daardoor neemt de kans op (grond)wateroverlast toe, neemt de draagkracht van de bodem af en warmt de bodem later op. Waar deze effecten optreden, kan de grond pas later in het jaar door de landbouw worden gebruikt of is aanpassing van teelt nodig. Daar staat tegenover dat er in het groeiseizoen voor het gebied als geheel meer water beschikbaar is. Dit vraagt meer ruimte voor water én acceptatie van de gevolgen van hogere grondwaterstanden door de grondgebruikers.

Voor de Hoge Zandgronden is de maatschappelijke en bestuurlijke bereidheid om echt te veranderen cruciaal: zonder transities wordt het gebied niet weerbaar.

De doorrekening van droogtemaatregelen voor de Achterhoek en Liemers laat zien dat er handelingsperspectief is. De ruimtelijke impact is wel veel groter en de kosten zijn veel hoger dan het uitvoeringsprogramma voor de Hoge Zandgronden. Verbreding tot een integrale gebiedsgerichte aanpak met meer financiële middelen is nodig om weerbaar te zijn tegen droogte én stakeholders kansen te bieden voor ontwikkeling.

Samenwerking is ook noodzakelijk om draagvlak voor beleid voor droogteaanpak op provinciale schaal te verkrijgen. Met de Droogteagenda 2040, gebaseerd op het onafhankelijke advies [Zonder Water Geen Later](#), hebben de samenwerkende partijen in Noord-Brabant de basis gelegd voor de verdeling van de opgave per stakeholder. Overheden passen het provinciale en waterschapsbeleid aan. Daarnaast werken drinkwaterbedrijven aan alternatieve bronnen en werken ook de industrie en landbouw aan de eigen opgave.

6.9.2 Werken aan oplossingen

Om veerkrachtig en weerbaar te blijven, is een transitie naar een robuuster watersysteem noodzakelijk voor de Hoge Zandgronden. Een watersysteem dat water beter vasthoudt en wateroverlast zoveel mogelijk voorkomt. De strategie voor de Hoge Zandgronden is sinds DPZW fase 1 gericht op: water vasthouden, efficiënt watergebruik en ruimtelijke adaptatie. Maatregelen zijn gericht op:

1. Transformatief spoor

- Ruimtelijke ordening: waterbeschikbaarheid wordt uitgangspunt bij ruimtelijke inrichting. Dit kan leiden tot verandering van gebiedsfuncties.

2. Adaptief spoor

- Aanpassen regionaal watersysteem: herinrichting van de waterinfrastructuur, gericht op water vasthouden in de bodem en/of minder afvoeren. Deze sponsstrategie helpt bij zowel te droge als te natte situaties.
- Aanpassen grondgebruik: functies blijven behouden, maar het grondgebruik beweegt mee met klimaat-extremen.

3. Reductiespoor

- Aanpassen waterverbruik: beperken van het watergebruik door tijdelijke wateropslag, zuiniger omgaan met drinkwater of inzet van innovatieve/circulaire technieken zoals hergebruik van afval- of industriewater.

Per zoetwaterregio Hoge Zandgronden wordt de richting uitgezet van de aanpak en orde grootte van de opgave. Ruimtelijke keuzes maken onderdeel uit van provinciaal beleid en integrale keuzes in het kader van ruimtelijke ordening en gebiedsprocessen.

De watertransitie naar een veerkrachtig watersysteem vraagt niet alleen om technische ingrepen, maar ook om een fundamentele verandering in denken en beleid. Langetermijnbeleid is essentieel, omdat dit transitieproces een generatie kan duren, met bijbehorende investeringen.

Een helder perspectief en koersvast vervolg zijn nodig, evenals een gebiedsgerichte aanpak in het landelijk gebied met alle betrokken partijen. Droogteaankpak kan niet los worden gezien van de overige gebiedsopgaven, waaronder waterkwaliteit, stikstof, natuur, energie en woningbouw. Voortgang in de uitvoering vraagt ook om keuzes op het stikstofdossier: uitstel in de verlening van natuurvergunningen leidt tot vertraging.

Haarvaten op Peil: samen aan de slag met droogtemaatregelen



Nature-based Solutions (NBS): de verondiepte Roelinksbeek. Foto: Waterschap Vechtstromen / Bas Worm

Welke opgave pakken we aan?

Op de hoger gelegen zandgronden staat de waterbeschikbaarheid onder druk. Dit heeft gevolgen voor landbouw en natuur.

Wie werken aan een oplossing?

Waterschap, provincie en gebiedsbewoners (vooral agrariërs).

Hoe doen zij dat?

Er worden maatregelen genomen om water vast te houden en vertraagd af te voeren.

Wat levert dit op?

Een gedragen, klimaatrobuust watersysteem dat langdurige perioden met veel of juist weinig neerslag beter kan opvangen.

Het programma Haarvaten op Peil (HOP) richt zich op het verbeteren van de waterhuishouding, vooral op de hoge zandgronden in Overijssel. Het doel is om water beter vast te houden en de waterafvoer te vertragen in de zogenaamde haarvaten van het watersysteem. Dit helpt om de gevolgen van droogte en wateroverlast te verminderen. Hierdoor zijn landbouw- en natuurgebieden beter bestand tegen de grillen van het klimaat. Dit is essentieel voor het behoud van biodiversiteit, de gezondheid van de ecosystemen en de duurzaamheid van de landbouw. Ook draagt het programma bij aan de waterkwaliteit en het herstel van natuurlijke waterlopen. Het programma is gestart in vijf focusgebieden. Dit zijn gebieden waar op voorhand is ingeschat dat maatregelen in de haarvaten nodig/gewenst zijn en waar inwoners hiermee aan de slag wilden gaan. Een van de HOP-projecten ligt in Twente, in het Dinkeldal, rondom de Roelinksbeek en Voltherbeek (tussen Oldenzaal en Denekamp). Dit hoger gelegen deel van Twente is voor de waterhuishouding volledig afhankelijk van regen (en grondwater); er is dus geen wateraanvoer mogelijk.

Samen met de grondeigenaren is een ontwerp gemaakt voor maatregelen om water vast te houden en vertraagd af te voeren. Dit houdt bijvoorbeeld in dat de Roelinksbeek en een deel van de Voltherbeek ondieper worden gemaakt. Hierdoor blijft grondwater langer in de bodem en blijft er in droge periodes meer water beschikbaar voor landbouw en natuur. Daarnaast worden bij de Voltherbeek vaste stuwen regelbaar gemaakt. Hierdoor kan water beter vastgehouden worden tijdens periodes zonder neerslag. Ook wordt de aanwezige buisdrainage op een deel van de agrarische gronden langs de Voltherbeek regelbaar gemaakt en worden er droogtestuwen geplaatst. Hierdoor kunnen agrariërs beter sturen op de beschikbaarheid van grondwater.

7

Deltafonds

De deltacommissaris geeft inzicht in de financiering van het Deltaprogramma. Hoe verhouden de beschikbare budgetten in het Deltafonds zich tot de omvang van de opgaven waar we voor staan?

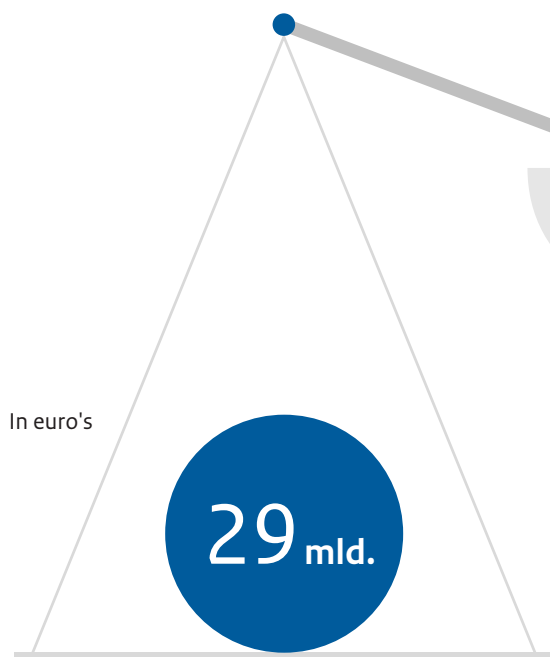
Het Deltafonds: het financiële fundament onder het Deltaprogramma

In het Deltafonds zit geld van de Rijksoverheid om een deel van de maatregelen van het Deltaprogramma te betalen. Ook andere overheden betalen mee. In 2026 is € 1,9 miljard beschikbaar in het Deltafonds, waarvan € 0,7 miljard voor de doelen van het Deltaprogramma.

De verwachting is dat er in totaal – voor de hele looptijd van het Deltaprogramma tussen 2015 en 2050 – € 29 miljard beschikbaar is voor de maatregelen. De kosten van de benodigde maatregelen zijn lager dan vorig jaar ingeschat. Toch is er nog steeds een tekort. De maakbaarheid van maatregelen hangt niet alleen van geld af, maar ook van bijvoorbeeld capaciteit en bestuurlijke en juridische mogelijkheden.

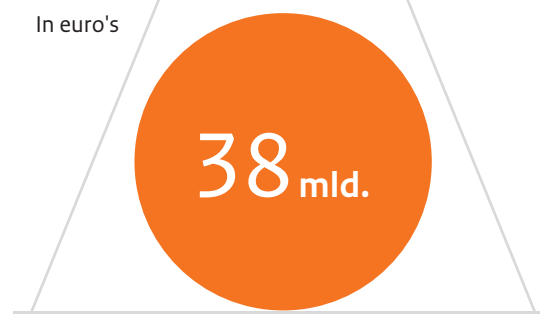
Kosten 2015-2050

De maatregelen van het Deltaprogramma kosten naar verwachting tussen 2015 en 2050 in totaal circa € 38 mld., met een bandbreedte van +/- € 4 mld.



Budget 2015-2050

Het budget voor de maatregelen van het Deltaprogramma bedraagt tussen 2015 en 2050 naar verwachting in totaal circa € 29 mld.



Dit hoofdstuk geeft inzicht in de financiële borging van het Deltaprogramma door de beschikbare budgetten in het Deltafonds te vergelijken met de verwachte financiële omvang van de nu bekende opgaven van het Deltaprogramma.

Voor de uitvoering van maatregelen in het Deltaprogramma hebben de verschillende overheden budgetten gereserveerd. Een deel van deze maatregelen wordt geheel of gedeeltelijk betaald vanuit het Deltafonds, dat onderdeel is van de rijksbegroting. Het grootste gedeelte van de totale uitgaven aan water komt niet uit het Deltafonds, maar gaat via de medeoverheden, de waterschappen, gemeenten en provincies.¹¹ Uit het Deltafonds worden ook uitgaven gedaan die niet onder het Deltaprogramma vallen, zoals de uitgaven voor Exploitatie, onderhoud en vernieuwing (artikel 3) en waterkwaliteit (artikel 7). Deze zijn geen onderdeel van de financiële borging van het Deltaprogramma.

¹¹ Zie bijvoorbeeld op <https://www.waterschapsspiegel.nl/>.

Dit hoofdstuk biedt inzicht in de beschikbare budgetten en verwachte financiële omvang van de opgaven.

De deltacommisaris trekt in dit hoofdstuk conclusies over de financiële borging van het Deltaprogramma.

Meer gedetailleerde informatie over de ontwikkelingen in het Deltafonds is terug te vinden in de [begroting van het Deltafonds](#) en in [achtergronddocument G](#).

7.1 Beschikbare budgetten Deltafonds

Het Deltafonds wordt jaarlijks voor een periode van 14 jaar vastgesteld als onderdeel van de Rijksbegroting. Voor de beoordeling van de financiële borging van het Deltaprogramma is het noodzakelijk om verder vooruit te kijken, tot en met 2050.

In de periode 2026-2039 is in het Deltafonds circa € 27,3 miljard beschikbaar, waarmee het jaarlijkse budget gemiddeld op ruim € 1,9 miljard uitkomt. Tabel 1 toont de budgetten van het Deltafonds artikelsgewijs en

Tabel 1 Budgetten Deltafonds in 2026 en in totaal (2026-2039), op basis van de ontwerpbegroting 2026 (in miljoenen euro's)

	2026	Totaal (2026-2039)
Art. 1 Investeren in waterveiligheid	613,5	8079,6
Art. 2 Investeren in zoetwatervoorziening	58,4	167,2
Art. 3 Exploitatie, onderhoud en vernieuwing	486,9	8336,4
Art. 4 Experimenteren	90,2	869,8
Art. 5 Netwerkgebonden kosten en overige uitgaven	421,4	8408,9
<i>waarvan investeringsruimte</i>	43,1	831,3
<i>waarvan beleidsreserveringen</i>	9,0	2877,6
Art. 6 Bijdrage andere begrotingen Rijk	0,0	0,0
Art. 7 Investeren in waterkwaliteit	253,6	1425,5
Totaaluitgaven Deltafonds	1924,1	27287,2

in totaal, voor het begrotingsjaar 2026 en de periode 2026-2039. Figuur 4 toont het verloop van de budgetten op de verschillende begrotingen tot en met 2039.

Ontwikkelingen op het Deltafonds

Van het tekort op de budgetten voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) is het gedeelte 2030-2036 van € 2,5 miljard het meest urgent met het oog op de voortgang van de projectenplanning. Hiervoor hebben de waterschappen zich bereid getoond gezamenlijk maximaal € 1,25 miljard bij te dragen en het Rijk gevraagd om dezelfde bijdrage. Omdat de vrije investeringsruimte op het Deltafonds beperkt is en er naast het HWBP andere belangrijke opgaven zijn, is in de begroting van het Deltafonds in totaal € 1 miljard extra budget gereserveerd voor het HWBP voor de periode tot 2036.

De piek in het jaar 2027 wordt veroorzaakt door een investeringsimpuls ten behoeve van de Kaderrichtlijn Water (KRW).

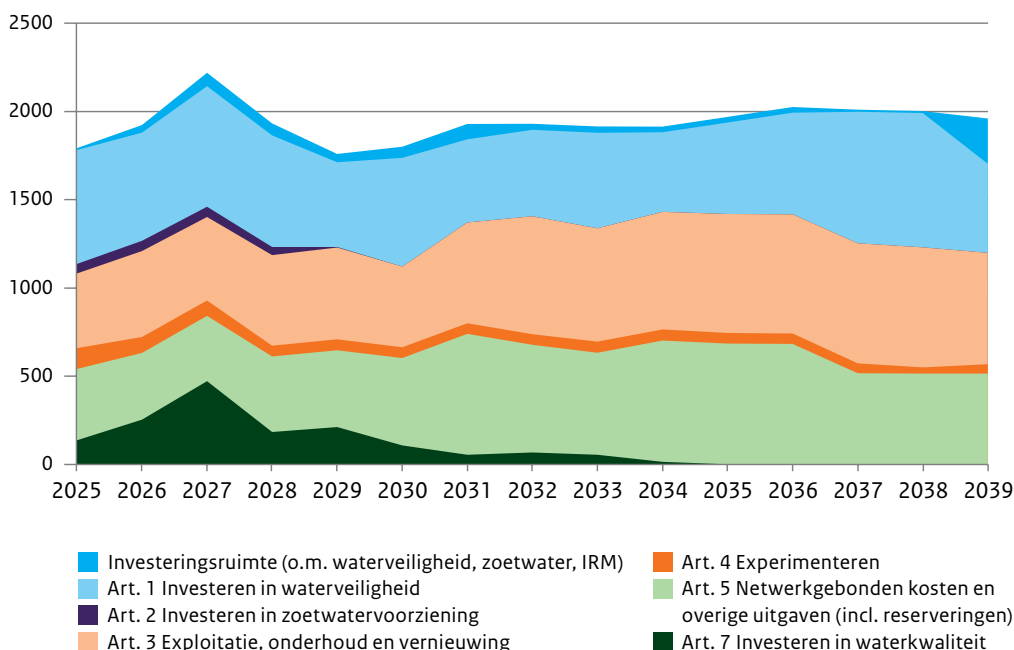
7.2 Verwachte financiële omvang van de opgaven

De kostenschatting van het Deltaprogramma tot en met 2050 is in DP2015 opgesteld en in DP2021 herijkt. Dit zal in DP2027 opnieuw gebeuren, conform de systematiek van de tweede zesjaarlijkse herijking. In de tussenliggende jaren wordt de kostenschatting alleen jaarlijks geïndexeerd.

In DP2025 werd een budgettaire spanning gesignaleerd van € 13 miljard, met een bandbreedte van bijna € 9 miljard (totale budgettaire spanning € 4 miljard tot € 22 miljard). Deze budgettaire spanning werd voor een groot deel bepaald door verwachte oplopende kosten van het HWBP. Eerste prioriteit was een sterke verkleining van de bandbreedte en een goed onderbouwde schatting van de budgettaire opgave van het HWBP. Het traject om samen met alle keringbeheerders tot nauwkeuriger kostenschattingen te komen, heeft in 2025 tot nieuwe inzichten geleid.¹²

¹² Kamerbrief over resultaten evaluatie Waterwet, subsidieregeling HWBP en herijking HWBP (Kamerstuk 32698 nr. 90)

Figuur 4 Budgetten Deltafonds, per artikel en in totaal (2025-2039) op basis van de ontwerpbegroting 2026 (in miljoenen euro's)



Inclusief het inmiddels gerealiseerde deel is de totale dijkversterkingsopgave naar schatting 1590 kilometer. Het nog uit te voeren deel bedraagt circa 1400 kilometer. Door deze scopeaanpassing worden de geschatte kosten van het HWBP lager verondersteld dan in DP2025. De budgettaire spanning op het totale Deltaprogramma is teruggelopen van € 13 miljard naar € 9 miljard (zie [achtergronddocument G](#)).

Hierbij dient te worden opgemerkt dat uit de gegevens van de voortgangsrapportages blijkt dat de planningen verbeteren, maar dat de kostenramingen blijven stijgen. Het afgelopen jaar ging het bij de 16 projecten die op korte termijn in realisatie gaan bij elkaar opgeteld om een kostenstijging van ongeveer € 415 miljoen. Al is het niet zeker dat deze 16 projecten een goede afspiegeling vormen van het volledige programma, het is wel een forse kostenstijging. (Gelijk aan een volledig jaarbudget van de programmering van het HWBP.) Deze kostenstijgingen vormen een toprisico voor de programma-doelen: in 2050 gereed en binnen budget.

Binnen de mogelijkheden stuurt de alliantie op verbetermaatregelen om beïnvloedbare kostenstijgingen te beperken. Echter, de huidige kostenstijgingen worden voor een groot deel veroorzaakt door randvoorwaarden vanuit wet- en regelgeving, met name de Omgevingswet (stikstof, PFAS, Natura2000) en externe factoren als hoge inflatie in de waterbouwsector. Deze zorgen voor kostenverhogende maatregelen in projecten, zoals andere uitvoeringswijze en gebruik van emissieloos materieel en de benodigde laadinfrastructuur, die erg schaars is.

7.3 Conclusie deltagcommissaris financiële borging van het Deltaprogramma

In het Deltafonds is in de periode 2026-2039 circa € 27,3 miljard beschikbaar, waarvan € 12,0 miljard voor het Deltaprogramma. In de periode 2040-2050 komt een vergelijkbaar bedrag van naar verwachting € 11,0 miljard vrij voor het Deltaprogramma. Gerekend vanaf de start van het Deltaprogramma in 2015 is in totaal tot en met

2050 ongeveer € 29 miljard beschikbaar voor de uitvoering van de maatregelen onder het Deltaprogramma.

Het totaal aan budget dat nodig is voor het volledige Deltaprogramma 2025-2050 komt naar schatting uit op € 38 miljard, waarbij voor het HWBP een onzekerheidsbandbreedte wordt gehanteerd van +/- € 4 miljard. De totale bandbreedte aan benodigd budget is tussen de € 34 miljard en € 42 miljard. Dit is 9 hoger dan het veronderstelde beschikbare budget van € 29 miljard.

Hoewel het tekort als gevolg van de nieuwe inzichten over de kostenschatting van het HWBP ten opzichte van vorig jaar is teruggelopen van € 13 miljard naar € 9 miljard, is dit nog altijd fors. Met het alloceren van € 1 miljard uit het Deltafonds naar het HWBP in de begroting van 2026 geeft het kabinet blijk van urgentiebesef op het thema waterveiligheid, maar voor het totale tekort biedt dit geen soelaas. Het wordt namelijk uit budgettaire ruimte gehaald die al beschikbaar was verondersteld voor het Deltaprogramma. Bovendien wordt het Deltafonds in de voorliggende begroting niet volledig gecompenseerd voor de (aanzienlijk) gestegen lonen en prijzen.

Een ander perspectief op de budgettaire spanning is de maakbaarheid van de projectenportefeuille in het Deltaprogramma. Er is enorm veel werk aan de winkel en het is in toenemende mate moeilijk om de benodigde projecten uitgevoerd te krijgen in de geprogrammeerde snelheid en scope. Hierover heeft de deltagcommissaris eerder ook zorgen geuit. De budgettaire spanning is dus niet het enige risico om de projecten onder het Deltaprogramma uit te kunnen voeren. En na 2050 nemen de opgaven naar verwachting verder toe.

Onder andere deze constatering hebben ertoe geleid dat de deltagcommissaris in de aanbestedingsbrief bij het Deltaprogramma 2026 aan het kabinet adviseert om een bestuurlijke verkenning te starten die onder meer beziet hoe we tijdig zicht en grip krijgen op de toekomstige opgaven, de langetermijnfinanciering, realisatie en maakbaarheid van de opgaven en hoe we over bestuurlijke en sectorale grenzen heen in gedeeld eigenaarschap en wederkerigheid kunnen komen tot maatschappelijk optimale oplossingen.

Bijlagen

Bijlage 1 | Programmeringstabellen Deltaplan Waterveiligheid

In de tabellen B1.1 tot en met B1.7 in deze bijlage staat de programmering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) voor de periode 2026-2037 (Zie ook Definitief programmavoorstel HWBP 2025-2036). Een beschrijving van de [HWBP-projecten](#) is te vinden op de website en in het projectenboek dat in het najaar van 2026 verschijnt.

Tabel B1.1 Kennis- en Innovatie

Code	Beheerder	Projectnaam	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39
	Programmadirectie	Reservering Innovatie	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
	Programmadirectie	Kennis en Innovatie-programma (KIA)	I	I	I	I										
	Programmadirectie	Embankment Suite-GEOLIB														
33AR	HH De Stichtse Rijnlanden	HWBP Grofzand barriere														
33T	HH Hollands Noorderkwartier	POS Kunstwerken														
33AN	HH Hollands Noorderkwartier	Ontwerp met lengte effect														
33AQ	HH van Schieland en de Krimpenerwaard		I													
33AP	WS Aa en Maas	Piping Heaveschermen	I													
33M	WS Amstel, Gooi en Vecht	JLD Dijkstabilisator (POV-Macrostabieliteit) Nastel- en monitoringsfase														
33X	WS Drents Overijsselse Delta	Dijken en Natuur - een symbiose	I													
33Z	WS Drents Overijsselse Delta	Praktijkonderzoek opbarsten bij dijken														
33AH	WS Drents Overijsselse Delta	Waterveiligheidsland- schappen	I													
33AI	WS Drents Overijsselse Delta	Veiligheidsrendement														
33AF	WS Drents Overijsselse Delta	Sterkte onverzadigde zone	I													
33N	WS Fryslan	Continuering monitoring degeneratie asfalt														
33AJ	WS Fryslan	Golfreductie Kwelders														
33AM	WS Fryslan	Klimaatneutraal Circulair Waterbouwasfalt	I													
17D	WS Hunze en Aa's	Pilot Kerkhovenpolder- Duitsland (Brede groene dijk)														
33I	WS Hunze en Aa's	Monitoring Gras- en Kleibekleding fase D POV-W														
19D	WS Limburg	Tranche 2 innovatie Steyl Maashoek														

Legenda: I Innovatie

Tabel B1.1 Kennis- en Innovatie

Code	Beheerder	Projectnaam	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39
19I, 19N, 19P, 19Q	WS Limburg	Tranche 1 Planuitwerking innovatief	I	I												
33L	WS Limburg	POV Dijkversterking Gebiedseigen Grond														
33AO	WS Limburg	Schaalproeven Piping														
18A	WS Noorderzijlvest	Eemshaven-Delfzijl - MJVM	I	I	I	I	I									
33AB	WS Noorderzijlvest	Erosiebestendigheid klei buitenkant dijk														
33AG	WS Noorderzijlvest	Laadinfrastructuur														
33AL	WS Noorderzijlvest	HWBP Meegroeidijk	I	I	I											
33U	WS Rivierenland	Duurzamere en vergunbare HWBP dijkversterkingen														
33V	WS Rivierenland	De Innovatieversneller	I													
33Y	WS Rivierenland	Future dikes														
33AK	WS Rivierenland	Stabiliteit bij golfoverslag														
33R	WS Vallei en Veluwe	POS HEEL														
25P	WS Vallei en Veluwe	Grebbedijk innovatie PU														
33AC	WS Zuiderzeeland	Dashboard Duurzaamheid														
33AD	WS Zuiderzeeland	Erosiebestendigheid overgangen dijkbekleding														

Legenda:  Innovatie

Tabel B1.2 Programmering maatregelen HWBP 2025-2037

Code	Beheerder	Projectnaam	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39
02H + 02J	HH De Stichtse Rijnlanden	Jaarsveld - Vreeswijk - Gesplitst														
02D	HH De Stichtse Rijnlanden	Wijk bij Duurstede Amerongen (WAM)	R	R												
02E	HH De Stichtse Rijnlanden	Salmsteke														
02F	HH De Stichtse Rijnlanden	Culemborgse Veer-Beatrix Sluis (CUB)	R	R	R											
02C	HH De Stichtse Rijnlanden	Versterking voormalige C-kering HDSR (GHII)	R	R	R	R										
02H	HH De Stichtse Rijnlanden	Jaarsveld-Klaphek (JAK)	R	R	R											
02G	HH De Stichtse Rijnlanden	Salmsteke Schoonhoven (SAS)	R	R	R	R	R									
02I	HH De Stichtse Rijnlanden	Irenesluis - Culemborgse Veer	P	R	R	R										
02L	HH De Stichtse Rijnlanden	Nieuwegein	P	F	R	R	R									
03S	HH Hollands Noorderkwartier	Koppelstuk Markermeerdijk	R	R												
03O	HH Hollands Noorderkwartier	Den Oever - Den Helder DODH	R	R	R	R	R									
03Y	HH Hollands Noorderkwartier	Koppelstuk Durgerdam														
03L	HH Hollands Noorderkwartier	Helderse Zeewering	F	R	R	R										
03Z	HH Hollands Noorderkwartier	Haven dijk	R	R	R	R										
03E	HH Hollands Noorderkwartier	Wieringermeer C kering	R	R	R											
05E	HH van Rijnland	IJsseldijk Gouda (VIJG) spoor 2	R	R	R											
05C	HH van Rijnland	Verbetering IJsseldijk Gouda Veerstal & Havensluis spoor 3	F													
05F	HH van Rijnland	Kunstwerken Spaarndam- merdijk	F	R	R	R	R									
05G	HH van Rijnland	IJsseldijk Gouda (VIJG) spoor 4 (GHII)	P	P	R	R	R									
06K	HH van Schieland en Krachtige de Krimpenerwaard	Krimpenerwaard (KIK)	R	R	R	R	R	R								
06D	HH van Schieland en Schielands de Krimpenerwaard	Hoge Zeedijk	V	V	V	F	P	P	F	R	R	R				
13D	WS Aa en Maas	Ravenstein - Lith	R	R	R	R										
13K	WS Aa en Maas	Cuijk - Ravenstein, excl. uitwisselingsbijdr. dijkverster- king rivierverruiming	R	R	R	R	R									
13Z	WS Aa en Maas	Doeveren	F	R	R											
13Y	WS Aa en Maas	Lith - Bokhoven	V	F				F	R	R	R					

Legenda: V Voorverkenning V Verkenning P Planuitwerking R Realisatie F Fastlane

Tabel B1.2 Programmering maatregelen HWBP 2025-2037

Code	Beheerder	Projectnaam	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39
13H	WS Aa en Maas	Vierlingsbeek - Cuijk			V	V	V	F	P	F	R	R	R			
14F	WS Brabantse Delta	Standhazense Dijk														
14E	WS Brabantse Delta	Moerdijk - Drimmelen	P	P	F	R	R	R	F							
14A	WS Brabantse Delta	Geertruidenberg Noord Dombosch (GeNDo)	V	F	P	P	P	R	R	R	R					
14I	WS Brabantse Delta	Wilhelminakanaal Amertak Dongen (WAD)	Vv	Vv	V	V	V	V	P	P	P	P	R	R	R	R
34AN, WS Drents Overijsselse Delta		Veilige Vecht														
25L	WS Drents Overijsselse Delta	Noordelijke Randmeerdijk DOD														
34AK	WS Drents Overijsselse Delta	Vecht - Stenendijk Hasselt														
34M	WS Drents Overijsselse Delta	Stadsdijken Zwolle (15E)	R	R	R	R										
34U	WS Drents Overijsselse Delta	Zwolle-Olst	R	R	R	R	R	R	R							
34AT	WS Drents Overijsselse Delta	Galgenrak en Streukelerzijl	R	R	R											
34AQ	WS Drents Overijsselse Delta	Veilige Vecht Dalfsen	P	P	F	R	R	R	R							
34O	WS Drents Overijsselse Delta	Mastenbroek IJssel	P	P	P	F	R	R	R							
34L	WS Drents Overijsselse Delta	Genemuiden	V	V	P	P	P	R	R	R	R					
34AZ	WS Drents Overijsselse Delta	Veilige Vecht Zwolle			P	P	F	R	R							
34AU	WS Drents Overijsselse Delta	Mastenbroek – Stadshagen	V	V	V	P	P	R	R	R						
34AS	WS Drents Overijsselse Delta	Vecht-Ommen-Dalfsen			V	V	V	P	P	R	R	R				
34Q	WS Drents Overijsselse Delta	Mastenbroek Zwarte Water			V	V	V	P	P	R	R	R				
34AM	WS Drents Overijsselse Delta	Hasselt - Zwartsluis						V	V	V	P	P	P	R	R	R
15K	WS Drents Overijsselse Delta	IJsselmuiden - Genemuiden (15K)							V	V	V	P	P	R	R	
34R	WS Drents Overijsselse Delta	Keersluis Zwolle										V	V	V	P	P
28F	WS Fryslan	KLM Koehool – Zwarte Haan	R	R	R	R	R									
28F	WS Fryslan	KLM Zwarte Haan – Nieuwebildtzijl		R	R	R										
28F	WS Fryslan	KLM Holwerd – Kop WestHolwerderpolder	P	P												
28F	WS Fryslan	KLM Ternaard - Peazens - Moddergat	P	F	R	R										
28F	WS Fryslan	KLM Peazemerlannen		R	R	R										

Legenda: Vv Voorverkenning V Verkenning P Planuitwerking R Realisatie F Fastlane

Tabel B1.2 Programmering maatregelen HWBP 2025-2037

Code	Beheerder	Projectnaam	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39
28F, 28G	WS Fryslan	Koehool- Lauwersmeer	P	P												
28A	WS Fryslan	Dijk- en duinversterking Schiermonnikoog	P	F	R	R										
	WS Fryslan	Harlingen	V	V	F	P	P	F	R	R						
28E	WS Fryslan	Zurich-Koehool		V	V	P	P	F	R	R	R					
16E	WS Hollandse Delta	Zettingsvloeiing V3T	R	R												
16M	WS Hollandse Delta	Geervliet - Hekelingen 20-3	P	F	R	R	R	R								
16P	WS Hollandse Delta	Oostmolendijk-Ringdijk Ridderkerk (O.D.O.)	F	P	R	R	R	R								
16R	WS Hollandse Delta	20-2 Brielse Maasdijk	Vv	F	F	P	R	R	R	R						
17F	WS Hunze en Aa's	Dollarddijk	V	P	P	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
17G	WS Hunze en Aa's	Groote Polder	V	P	P	R	R	R								
23B	WS Limburg	Alexanderhaven AB	R	R	R	R	R									
60AJ	WS Limburg	Dijkversterking Roerdelta	P	F	R	R	R									
60AK	WS Limburg	Zuidelijk Maasdal	V	V	P	P	P	P	F	R	R	R				
18D	WS Noorderzijlvest	Lauwersmeer - Vierhuizergat	R	R												
21AT	WS Rijn en IJssel	Westervoort - Pannerdense Waard	P	F	R	R	R									
21BA	WS Rijn en IJssel	Den Elterweg – Zutphen	P	P	F	R	R	R								
21BE	WS Rijn en IJssel	Waterkerende Kunstwerken 50-2	F	F												
21BD	WS Rijn en IJssel	Waterkerende Kunstwerken 47-1 en 49-2	F	F												
21AU	WS Rijn en IJssel	Tolkamer - Pannerdense Waard	V	V	F	P	F	R	R							
21AQ	WS Rijn en IJssel	Doesburg Rha	V	V	F	P	F	R	R	R						
21BB	WS Rijn en IJssel	Westervoort-Bevermeer				V	V	V	P	P	P	R	R	R		
21AV	WS Rijn en IJssel	Tolkamer - Spijk							V	V	V	F	P	F		
21AZ	WS Rijn en IJssel	Bevermeer - Laag Keppel								V	V	V	F	P	R	R
22Y	WS Rivierenland	Tiel - Waardenburg (TiWa)	R	R	R	R										
22X	WS Rivierenland	Gorinchem-Waardenburg (GoWa)	R													
22BX	WS Rivierenland	Sprok-Sterreschans-Heteren Kruising A15	R	R												
22L	WS Rivierenland	Wolferen-Sprok incl. DTO														
22K	WS Rivierenland	Stad Tiel excl Fluvia														
22D	WS Rivierenland	Neder-Betuwe	R	R	R	R	R	R								
22AR en 22AK	WS Rivierenland	Streefkerk Ameide Fort Everdingen (SAFE)	P	F	R	R										
22CD	WS Rivierenland	Beren – Woudrichem	F	F	F											
22AW, 22BW	WS Rivierenland	Sprok-Sterreschans-Heteren	V	V	P	P	F	R	R	R						
22BZ	WS Rivierenland	Weurt - Deest	V	V	P	P	P	R	R	R						

Legenda: Vv Voorverkenning V Verkenning P Planuitwerking R Realisatie F Fastlane

Tabel B1.2 Programmering maatregelen HWBP 2025-2037

Code	Beheerder	Projectnaam	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39
	WS Rivierenland	Boven Leeuwen - Dreumel		V	V	P	P	P	R	R	R					
22CA	WS Rivierenland	Deest - Boven Leeuwen	V	V	V	P	P	P	R	R	R					
22CC	WS Rivierenland	Rossum - Zaltbommel		V	V	V	P	P	P	R	R	R				
24AG	WS Scheldestromen	Zuid-Beveland West, Westerschelde Hansweert	R	R	R											
24BN	WS Scheldestromen	Buitenhaven Vlissingen	F	P	F	R	R									
24BA	WS Scheldestromen	Zak van Zuid-Beveland	P	P	P	F	R	R	R	R	R					
24AW	WS Scheldestromen	Sloehaven - buitenhaven	V	V	F	P	F	R	R	R						
24R	WS Scheldestromen	Zuid-Beveland Oost, Westerschelde		V	V	V	F	P	F	R	R					
24AE	WS Scheldestromen	Zuid-Beveland Oost, Oosterschelde								V	V	F	P	F	R	
25I	WS Vallei en Veluwe	Eemdijk - Spakenburg (deel Westdijk)														
25L1	WS Vallei en Veluwe	Noordelijke Randmeerdijk VV														
	WS Vallei en Veluwe	Monitoring IJsseldijken	Vv													
25P	WS Vallei en Veluwe	Grebbebedijk	R	R	R	R	R									
27D	WS Zuiderzeeland	Zuidermeerdijk-MSNF	R													
27E	WS Zuiderzeeland	IJsselmeerdijk	R	R	R	R	R									
27C	WS Zuiderzeeland	Kunstwerken Noordoost-polder	F	F												
27I	WS Zuiderzeeland	Ketelmeerdijk – Vossemeerdijk	V	P	P	P	F	R	R	R						
27G	WS Zuiderzeeland	Oostvaardersdijk		V	V	F	P	F								

Tabel B1.3 Maatregelen Bestuursovereenkomst Maas

Code	Beheerder	Projectnaam	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39
60J	WS Limburg	Nieuw-Bergen (19N)	R													
60M	WS Limburg	Belfeld (19Q)	R	R												
60N	WS Limburg	Kessel (19R)														
60AI	WS Limburg	Willem Alexanderhaven C (23C)	R	R												
60K	WS Limburg	Buggenum (19O)	R	R	R	R										
60B	WS Limburg	Steyl-Maashoek (19D)	R													
60F	WS Limburg	Arcen (19J)	R	R	R											
60D	WS Limburg	Thorn (19H)	R	F	R	R										
60G	WS Limburg	Well (19K) PU fase	F	R	R	R	R									
60I	WS Limburg	Baarlo (19M)	P	F	R	R	R									
60H	WS Limburg	Venlo Velden (19L)	P	P	P	F	R	R	R	R						
60O	WS Limburg	Blerick-Groot Boller (19S)	V	P	P	F	R	R	R							

Legenda: Vv Voorverkenning V Verkenning P Planuitwerking R Realisatie F Fastlane

Tabel B1.4 Voorfinancieringen

Code	Beheerder	Projectnaam	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39
03AC	HH Hollands Noorderkwartier	Monnickendam Binnenstedelijk														
11A, 12A	HH Hollands Noorderkwartier	Katwoude 11a en 12a	R	R												
12B	HH Hollands Noorderkwartier	Katwoude 12b Nieuwendam	R	R	R											
03AD	HH Hollands Noorderkwartier	Monnickendam Zeedijk	P	R	R					F						
03AE	HH Hollands Noorderkwartier	Schellingwoude	P	P	R	R	R		F		F					
14D	WS Brabantse Delta	Willemstad - Noordschans	V	V	V											
14A	WS Brabantse Delta	Geertruidenberg en Amertak	V	P	P	R	R	R	R							
60AE	WS Limburg	Lob van Gennep	R	R	R	R	R	F								
60AF	WS Limburg	Venlo 't Bat	R	R	R			F	F							
21A	WS Rijn en IJssel	Rijnkade Arnhem	R													
21E	WS Rijn en IJssel	Industrierterrein Grutbroek														
24AK	WS Scheldestromen	Sint Annaland														

Tabel B1.5 Uitwisselingsbijdrage rivierverruiming-dijkversterking

Code	Beheerder	Projectnaam	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39
19M	WS Limburg	SLM Baarlo (19M) - Niet gerealiseerde keringen	R	R	R	R	R									
19K	WS Limburg	SLM Well (19K) Niet aangelegde keringen	R	R	R	R	R									
21AI	WS Rijn en IJssel	WDR IJsselpoort fase 1, uitwisseling dijktraject 48-1														
13H	WS Aa en Maas	WDR Meanderende Maas bijdrage uit project Boxmeer - Cuijk														
13K	WS Aa en Maas	WDR Meanderende Maas bijdrage uit project Cuijk - Ravenstein														
13H	WS Aa en Maas	WDR Oeffelt bijdrage uit Boxmeer - Cuijk														

Tabel B1.6 bijdrage Mirt

Code	Beheerder	Projectnaam	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39
60G	WS Limburg	MIRT Well (19K)	R	R	R	R	R									
60H	WS Limburg	MIRT Venlo Velden (19L)	V	V		R	R	R	R	R						
60I	WS Limburg	MIRT Baarlo (19M)			R	R	R	R								
60F	WS Limburg	MIRT Arcen (19J)	R	R	R											

Tabel B1.7 Rijkswaterstaat

Code	Beheerder	Projectnaam	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39
	Rijkswaterstaat	Uitvoering Rijkskeringen														

Legenda: V Voorverkenning V Verkenning P Planuitwerking R Realisatie F Fastlane

Bijlage 2 | Programmeringstabellen Deltaplan Zoetwater

In tabel B2.1 staat de programmering van het Deltaplan Zoetwater 2022-2027. Tabel B2.2 bevat de prognose van de investeringen voor de zoetwaterregio's en het hoofdwatersysteem. Een uitgebreidere beschrijving van de voortgang van de projecten is te vinden in [achtergronddocument E](#).

B2.1 Programmering maatregelen Deltaplan Zoetwater tweede fase

Hoge Zandgronden (Noord, Oost & Zuid)	DF totaal (mln)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Uitvoeringsprogramma Hoge Zandgronden Noord-Nederland Hoog	15,15		R	R	R	R	R			
Uitvoeringsprogramma Hoge Zandgronden Oost	50,00		R	R	R	R	R			
Uitvoeringsprogramma Hoge Zandgronden Zuid (Noord-Brabant)	27,70		R	R	R	R	R			
Uitvoeringsprogramma Hoge Zandgronden Zuid (Limburg)	22,30				R	R	R			

Noord-Nederland Laag	DF totaal (mln)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Onderzoek anti-verziltingsmaatregelen Sluis Harlingen		V	V	V	V	V	V			
Uitbreiding aanvoercapaciteit van kanalen en gemalen naar de oostelijke hoger gelegen regio's Hunze en Aa's en Vechtstromen en DOD	0,05				O					
Verbetering infrastructuur Noordkop	0,5				R	R	R			
Proeftuin landbouwprojecten: Zoete toekomst Texel (2e fase)	0,2		P	P	P	P	P			
Proeftuin landbouwprojecten: Experiment alternatief grondgebruik laag gelegen veengebieden		V	V	V	V	V	V			
Proeftuin landbouwprojecten: Vervolg Spaarwater Flevoland	0,16				P	P	P			
Proeftuin landbouwprojecten: Stimuleren implementatie Spaarwater-maatregelen + Boeren-Meten-Water	0,15				P	P	P			
FRESHEM-NL	3,9				R	R	R			
Onderzoek: Watervraag en opslagwater door industrie (meerdere projecten: Noord-Holland en Groningen)	0,1				O	O				
Ondergrondse drinkwateropslag (pilot + uitvoering)	1,5		R	R	R	R	R			
Hergebruik RWZI effluent Garmerwolde)	3,8				R	R	R			
Beekherstel en herprofilering leggerwaterlopen: Inrichting Beekdal Linde	1,1			R	R	R				

R Realisatie **O** Onderzoek **P** Pilots **V** Vervallen **A** Afgerond

Noord-Nederland Laag	DF totaal (mln)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Beekherstel en herprofilering leggerwaterlopen: Inrichting Beekdal Koningsdiep	1,1				R	R				
Beekherstel en herprofilering leggerwaterlopen: Beekherstel Hunze en Drentsche AA	5,6		R	R	R	R	R			
Proeftuin landbouwprojecten: Salfar		V	V	V	V	V	V			
Proeftuin landbouwprojecten: Zoet op Zout Lauwersmeer	0,6				P	P	P			
Rivierengebied	DF totaal (mln)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Verplaatsing inlaat Alblasserwaard	0,85				R	R	R			
Vergroten van de wateraanvoer Bloemers/Ufford	0,15		A	A						
Aanpassing gemaal de Pannerling	0,78		A	A	A					
Hoofdwatersysteem	DF totaal (mln)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Waterbesparende maatregelen sluiscomplexen Maas	6,70					R	R			
Internationale samenw. Stroomgebied Maas en Roer	0,35			A	A	A				
Voortzetting Slim Watermanagement en beheer	18,30	R	R	R	R	R	R			
KZH opdracht materieel (IK interne kosten gedeelte) KZH opdracht personeel (EPK gedeelte)	5,90		R	R	R	R	R			
Beheer maatregelen vergroten debied stuw Hagestein besparen drinkwater	0,53			A	A	A	A			
Maatregelen beperken verzilting spuisluisen Den Oever	26,30		O	O	R	R	R	R	R	R
Pré-verkenning integrale aanpak verzilting sluizen Kornweerderzand	0,60			A	A					
Flexibilisering stuwwaterprogramma Driel	0,49			A	A	A	A			
Planuitwerking Vergroten robuustheid wateraanvoer Twentekanalen (Eefde)	15,00				R	R	R			
Ontwikkelen BOS voor Rijntakken inc. Verzilting	1,70				R	R	R			
Verkennen monitoring extra meetpunten	1,50				R	R	R			
Verkennen planuitwerking tegen verzilting kanaal Gent- Terneuzen	1,40	V	V	V	V	V	V			
Maatregelen beperken verzilting zeescheepsluizen Delfzijl	1,20				R	R	R			
Realisatie twee waterbergingslocaties in laagtes Maaswerken	1,50	V	V	V	V	V	V			

R Realisatie
 O Onderzoek
 P Pilots
 V Vervallen
 A Afgerond

West Nederland	DF totaal (mln)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Doorvoer Krimpenerwaard	9,75		O	O	O	R	R	R		
Vervolmaatregel Brielse Meer	0,25		R	R	R					
Inlaatwerk Kromme Rijn	6,83			R	R	R	R			
Beter benutten Bergsluis	2,84		R	R	R	R				
COASTAR pilot brakwaterwinning kust(duinen)	0,69				P	P	P			
COASTAR pilot Rotterdam	0,54		P	P	P					
Temmen brakke kwel	1					R	R			
COASTAR pilot Westland	0,81		P	P	P					
COASTAR pilot brakwaterwinning polders (droogmake-rij)		V	V	V	V	V	V			
Harnaschpolder (Delfland), hergebruik voor gietwater		V	V	V	V	V	V			

Zuidwestelijke Delta	DF totaal (mln)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Slim regionaal waterbeheer	2,00			R	R	R	R			
Pilots Hergebruik effluent	0,80				P	P	P			
Aanvoer/hergebruik effluent Zeeuws-Vlaanderen		V	V	V	V	V	V			
Uitrollen Proeftuinen	6,90	P	P	P	P	P	P			
Uitbreiden proeftuin	1,15		P	P	P	P	P			
Optimalisatie watersysteem	0,08				R	R	R			
Krekensvisie West-Brabant	2,70				R	R	R			
Grondwatermodellering Zeeland/West Brabant	0,40		R	R	R	R				
Ondergrondse wateropslag Wolphaartsdijk onderzoek + infiltratie	1,30				O	O	O			
Optimalisatie zoetwatersituatie PAN-polders West-Brabant	0,80			R	R	R				
Optimalisatie benutting landbouwwater-leiding	0,80				R					
Benutting brak grondwater voor drink- en proceswater* wordt vervangen*	0,30					R				
Gebruik water Brabantse Wal	5,91		R	R	R	R	R			

* Verkenning Volkerak-Zoommeer als aanvullende bron voor drinkwatervoorziening

R Realisatie O Onderzoek P Pilots V Vervallen A Afgerond

B2.2 Prognose investeringen zoetwaterregio's en hoofdwatersysteem

	Totaal	2022	2026	2027	2028	2029	2030
Noord-Nederland Hoog							
Bijdrage Regio	44.849.000	26.909	8.969.800	8.969.800	0	0	0
Bijdrage Deltafonds	15.150.999	8.193.935	1.941.355	2.229.204	2.786.505	0	0
Totaal Deltafonds en Regio	59.999.999	35.103.335	10.911.155	11.199.004	2.786.505	0	0
Noord-Nederland Laag							
Bijdrage Regio	47.021.500	27.432.500	11.184.000	8.405.000	0	0	0
Bijdrage Deltafonds	18.414.218	9.246.886	5.681.886	2.410.659	1.074.787	0	0
Totaal Deltafonds en Regio	65.435.718	36.679.386	16.865.886	10.815.659	1.074.787	0	0
Oost-Nederland ZON							
Bijdrage Regio	150.000.000	82.075.710	30.662.256	37.262.034	0	0	0
Bijdrage Deltafonds	50.000.000	26.331.527	6.276.411	7.729.806	9.662.257	0	0
Totaal Deltafonds en Regio	200.000.000	108.407.237	36.938.667	44.991.840	9.662.257	0	0
Zuid-Nederland DHZ							
Bijdrage Regio	146.772.003	81.909.121	30.754.241	18.754.241	15.354.400	0	0
Bijdrage Deltafonds	50.000.000	37.301.707	1.456.747	1.456.747	9.784.800	0	0
Totaal Deltafonds en Regio	196.772.003	119.210.828	32.210.988	20.210.988	25.139.200	0	0
Hoofdwatersysteem							
Bijdrage Deltafonds	79.926.000	20.752.000	18.122.000	16.017.000	1.230.000	16.380.000	7.425.000
Totaal Deltafonds	79.926.000	20.752.000	18.122.000	16.017.000	1.230.000	16.380.000	7.425.000
West-Nederland							
Bijdrage Regio	41.625.670	15.798.696	14.289.740	11.537.234	0	0	0
Bijdrage Deltafonds	22.709.063	5.864.290	6.694.592	6.786.987	3.363.194	0	0
Totaal Deltafonds en Regio	64.334.733	21.662.986	20.984.332	18.324.221	3.363.194	0	0
Zuidwestelijke Delta							
Bijdrage Regio	51.387.737	26.894.406	18.749.081	5.744.250	0	0	0
Bijdrage Deltafonds	20.360.224	6.582.520	10.452.626	2.965.879	359.199	0	0
Totaal Deltafonds en Regio	71.747.961	33.476.926	29.201.707	8.710.129	359.199	0	0
Rivierenland							
Bijdrage Regio	5.472.356	5.472.356	0	0	0	0	0
Bijdrage Deltafonds	1.772.212	1.772.212	0	0	0	0	0
Totaal Deltafonds en Regio	7.244.568	7.244.568	0	0	0	0	0
Totaal Deltafonds	258.332.716	116.045.076	50.625.617	39.596.282	28.260.741	16.380.000	7.425.000
Totaal Regio	487.128.266	266.492.189	114.609.118	90.672.559	15.354.400	0	0

Prognose totaal peildatum 16 juni 2025

Overzicht achtergronddocumenten

- A. [Rapport Doorwerking Deltaprogramma Deel I. Terugblik, GovernEUR/Erasmus Universiteit en Savia](#)
- B. [Advies Toekomst aan tafel](#)
- C. [Aanvraag advies en reflectie over Nationaal Deltaprogramma aan jongerenplatform SER](#)
- D. [Advies Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving voor DP2026 en reactie deltacommissaris](#)
- E. [Deltaprogramma Zoetwater: Jaarrapportage 2024](#)
- F. [Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie: Voortgangsrapportage 2024](#)
- G. [Deltafonds en financiering Deltaprogramma](#)

Colofon

Het Deltaprogramma 2026 is een uitgave van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur en het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.

Fotografie

Coverfoto: Tineke Dijkstra

p.18: Suzan Fotografie

p.25: Martijn Beekman

p.27: Jos van Alphen

p.30: Jos van Alphen

p.34: Foto: HWBP / Mel Boas

p.37: ANP Hollandse Hoogte / Phil Nijhuis

p.38: Nationaal Deltaprogramma

p.42: Resilient Delta initiative / Mirjam Lems

p.45: Platform IJsselmeergebied

p.48: BPD / Roosdom Tijhuis

p.51: Valerie Kuypers

p.55: ANP / Hollandse Hoogte / Sander Koning

p.61: Peter Venema

p.63: Waterschap Aa en Maas

p.67: Slangen+Koenis Architecten/DMOO

p.73: Thomas Steenvoorden - Buro Binnen

p.75: Deltaprogramma Waddengebied

p.79: Waterschap Vechtstromen / Bas Worm

Tekst en redactie

Leene Communicatie B.V. / R&Z content makers

(www.ravestein-zwart.nl)

Vormgeving en coördinatie

VormVijf (www.vormvijf.nl)

Illustraties en tekst van de hoofdlijnen per hoofdstuk

Renske Postma, Tekstbureau Met Andere Woorden

(www.dekrachtvantaal.nl)

Karin Schwandt, Schwandt Information Design

(www.schwandt.nl)

Uitvoering

Staf deltacommissaris

Op foto's, infographics en alle andere vormen van beeld rusten auteursrechten van derden. Het is niet toegestaan om beeld zonder toestemming te hergebruiken of over te dragen, tenzij bij het beeld expliciet is aangegeven dat dat wél is toegestaan.

Bij hergebruik van beeld is het overnemen van de naam van de maker – indien vermeld – verplicht. Daarnaast geldt dat bij het citeren van de inhoud niet de indruk gewekt mag worden dat de Rijksoverheid zonder meer de strekking van het afgeleide werk onderschrijft.

Nederland is een laaggelegen land met veel water. Het nationaal Deltaprogramma beschermt Nederland tegen overstromingen, zorgt voor voldoende zoetwater en draagt bij aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting. Op de website van het nationaal Deltaprogramma staat meer informatie over het werk aan onze delta.

Het nationaal Deltaprogramma is een samenwerkingsverband tussen Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen. Ook kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, burgers en bedrijven denken actief mee.

WWW.DELTAPROGRAMMA.NL

Dit is een uitgave van:
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur
Ministerie van Volkshuisvesting en
Ruimtelijke Ordening

september 2025

NATIONAAL DELTAPROGRAMMA

ALLES OP ALLES VOOR EEN VEILIGE EN LEEFBARE DELTA