VERSNELLEN, VERBINDEN, VERBOUWEN

# NATIONAAL DELTAPROGRAMMA 2023



HOOFDLIJNEN



*Deltacommissaris Peter Glas*

“De tijd van vrijblijvendheid is voorbij: we moeten in de versnelling om een veilige en leefbare delta te blijven”

## Over het Deltaprogramma

Nat wordt natter, droog wordt droger, heet wordt heter, extreem wordt extremer. Het laaggelegen Nederland is kwetsbaar voor klimaat verandering. Met het Delta-programma werken we aan een veilige en leefbare delta:

- goede bescherming tegen overstromingen
- voldoende zoetwater
- een klimaatbestendige inrichting

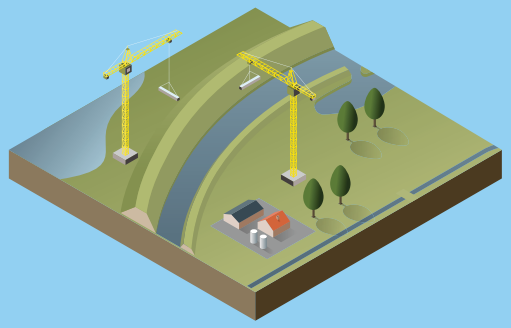
Waar staat het Deltaprogramma nu?
Zijn de doelen haalbaar? Wat vraagt aandacht?

Deze brochure biedt een snelle blik op de hoofdlijnen van de voortgang, speciaal voor bestuurders in Den Haag en in de regio. Als handvat voor een goede discussie.

De deltacommissaris rapporteert ieder jaar gedetailleerd over de voortgang. Het nieuwste voortgangsrapport is Deltaprogramma 2023. Kijk op www.deltaprogramma.nl

Het Deltaprogramma is een samenwerkingsverband van Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen. Ook kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties doen actief mee.

## Inhoud hoofdlijnenrapportage



Hoofdboodschap

# Het Deltaprogramma moet versnellen

>

Adviezen van de deltacommissaris

## Versnellen, verbinden, verbouwen

>



### Opgaven

- Waterveiligheid
- Zoetwater
- Ruimtelijke adaptatie

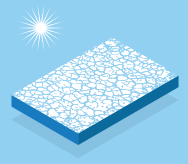
>



### Gebieden

- Gebiedsgerichte aanpak
- Aandachtspunten voor de uitvoering

>



### Klimaat + Omgeving

- Klimaatverandering
- Omgeving

>

Colofon >

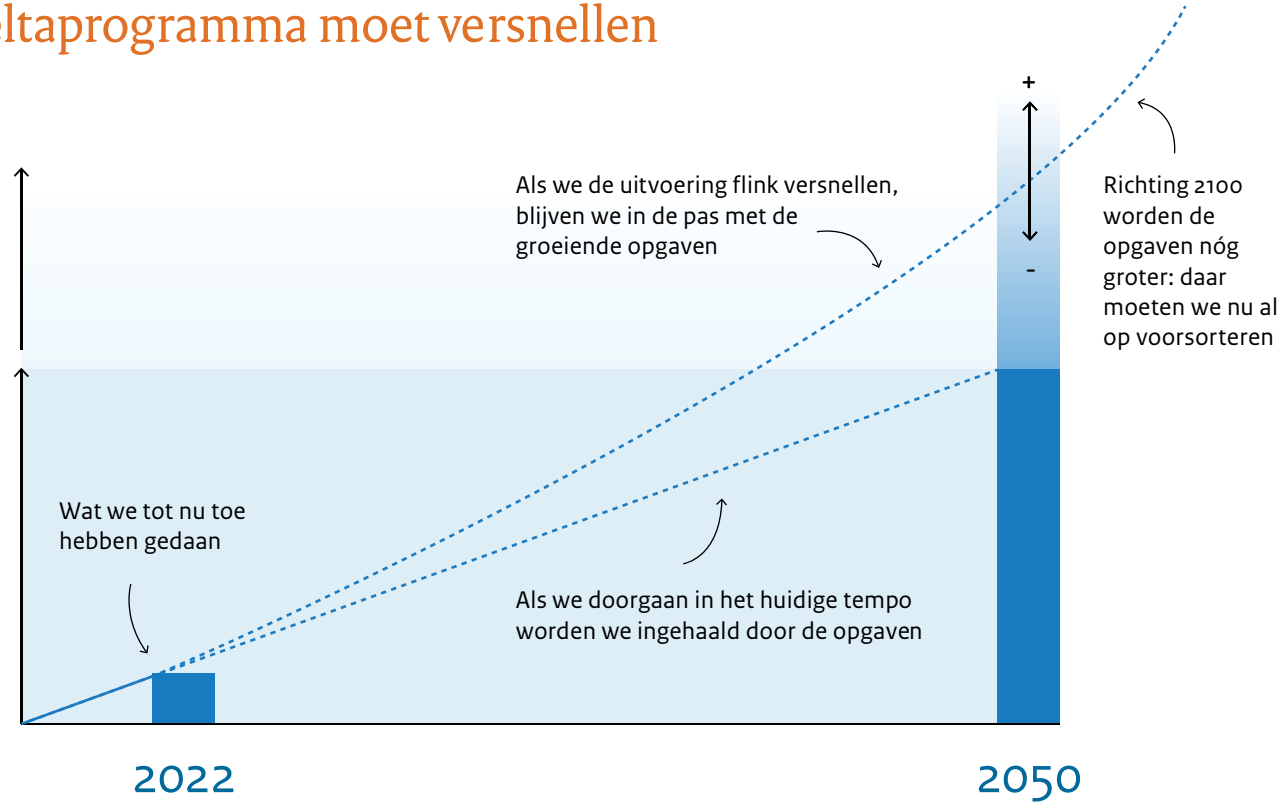
HOOFDBOODSCHAP

# De opgaven worden groter, het Deltaprogramma moet versnellen

Doel van het Deltaprogramma:

## Nederland blijft een veilige en leefbare delta.

De uitvoering ligt op koers, maar de opgaven worden richting 2100 groter dan gedacht, met name voor extreme wateroverlast en droogte. Dat komt door snellere klimaatverandering en transities in steden en het landelijk gebied.




## Kansen en bedreigingen

- Het klimaat verandert sneller dan gedacht
- Een ‘waterbom’ zoals in Limburg kan overal in Nederland vallen
- Andere transities maken opgaven groter, maar bieden ook kansen
- Het zoetwaterterkort neemt toe bij voortzetting huidig gebruik

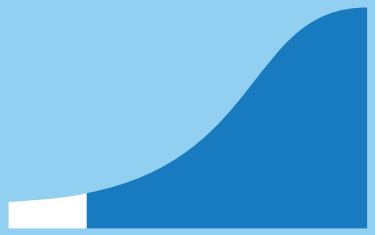
## Advies deltacommissaris

(klik voor verdieping)

- > Tijd van vrijblijvendheid is voorbij, ga écht aan de slag
- > Maak meer werk van gevolgbeperking (laag 2 en 3)
- > Geef transities in het landelijk gebied een vliegende start: benut het Deltaprogramma
- > Koppel opgaven voor natuur en duurzame landbouw aan opgaven Deltaprogramma

**OPGAVEN**

# Grote opgaven voor waterveiligheid, zoetwater en ruimtelijke adaptatie



Waterveiligheid

## In 2050 heeft iedereen in Nederland het basis-beschermingsniveau

>



Zoetwater

## Nederland is in 2050 weerbaar tegen watertekort

>



Ruimtelijke adaptatie

## Nederland is in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht

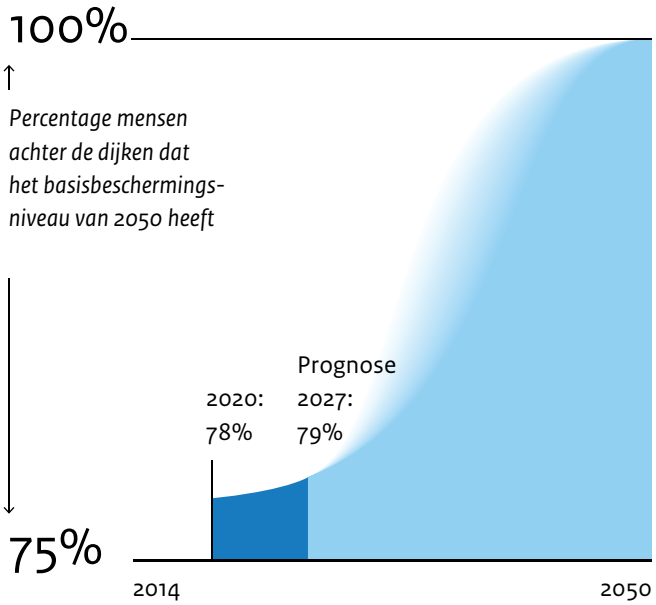
>

**VERDIEPING** > Deltafonds

# In 2050 heeft iedereen in Nederland het basisbeschermingsniveau

## Wat is het doel en waar staan we?

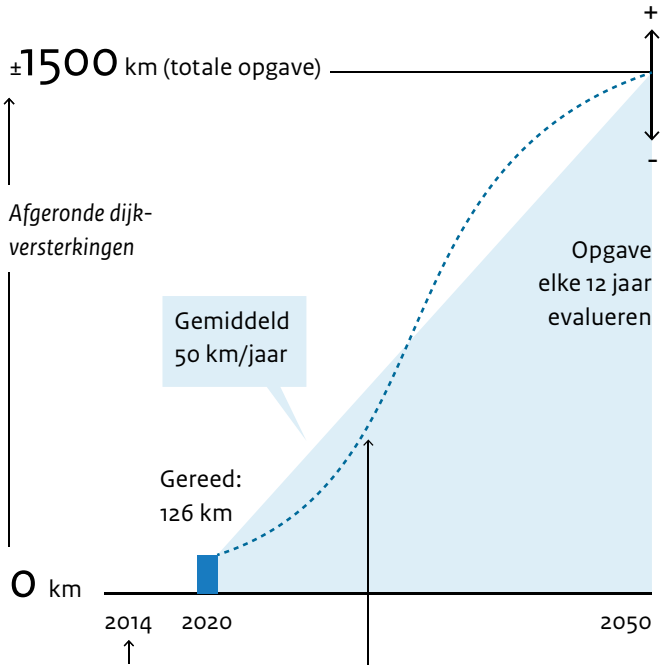
Nationaal Waterprogramma: in 2050 geldt het basis-beschermingsniveau* voor iedereen achter de dijken




*kans op overlijden als gevolg van een overstroming mag niet groter zijn dan gemiddeld 1 keer in de 100.000 jaar

## Hoe vorderen de maatregelen?

Dijkversterking is de belangrijkste maatregel uit het Deltaplan Waterveiligheid




Eerste jaren voorbereiding, daarna sprong in de oplevering

## Aandachtspunten en kansen

- Houd tempo in het Hoogwaterbeschermings-programma
- Geef ook gevolgbeperking en crisisbeheersing meer aandacht
- Benut dijkversterking als aanjager voor gebiedsontwikkeling
- Ramp in Limburg heeft aandacht voor water-veiligheid vergroot

**VERDIEPING**

> Hoogwaterbeschermingsprogramma
> Veiligheidsbeeld
> Ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid
> Kennis en innovatie

# Nederland is in 2050 weerbaar tegen watertekort

## Waar zetten we op in en waar staan we?

Voorkeursvolgorde voor zoetwaterbeheer uit de NOVI:

1. Water en bodem leidend voor ruimtelijke inrichting

Voortgang: nauwelijks begonnen

2. Zuinig gebruik van water

Te weinig: meer besparen, o.a. op bestrijden verzilting

3. Beter vasthouden van water

Vooral stappen gezet op hoge zandgronden

4. Slim verdelen van water

Zijn we van oudsher goed in, kan nog slimmer

5. (Rest)schade accepteren

Acceptatie economische/ecologische (rest)schade nog geen expliciete keuze

100% (expertoordeel)

## Hoe vorderen de maatregelen?

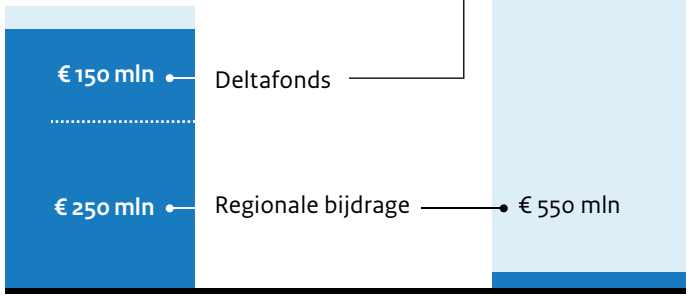
Focus ligt op water vasthouden en aanvoeren

Deltaplan Zoetwater: investeren in zes zoetwaterregio's en het hoofd-watersysteem



€ 800 mln
Net gestart

€ 400 mln
Bijna afgerond




Fase 1: 2015-2021

Fase 2: 2022-2027

## Aandachtspunten en kansen

- Grenzen watersysteem komen in zicht: transities in de inrichting nodig
- Stuur meer op zuinig gebruik of accepteer schade
- Spreek kwantitatieve resultaatgerichte doelstellingen af, nationaal en regionaal
- Sluit aan bij transformatie landbouw en natuur, voorkom spijtmaatregelen
- Duurzaam grondwaterbeheer: noodzaak voor watergebruikers én natuurherstel

## VERDIEPING

> Proces Waterbeschikbaarheid
> Weerbaar tegen watertekort
> Concrete doelen
> Keuzes IJsselmeergebied

# Nederland is in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht

## Wat is het doel en waar staan we?

Nationaal Waterprogramma: in 2050 is NL weerbaar tegen hitte, droogte, wateroverlast en gevolgen van overstromingen

Stresstesten-risicodialogen-uitvoeringsprogramma's



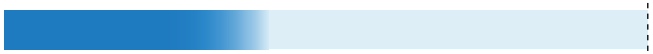
Eerste ronde klaar, zesjaarlijks herhalen noodzakelijk

Klimaatbestendig/waterrobuust in omgevingsvisies provincies (in 2022) en gemeenten (in 2024)



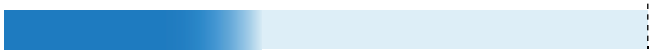
Nu nog vooral beleidsarm doorgevoerd

Nationale vitale en kwetsbare functies stresstesten (2021) en ambities (2023)



Vergt meer inspanning, goede stap gezet voor infra

Altijd klimaatbestendig/waterrobuust handelen



Vaker niet dan wel, meer tijd voor nodig

100% (expertoordeel)

## Hoe vorderen de maatregelen?

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie en de Nationale Adaptatie-strategie stimuleren de klimaatbestendige inrichting

Uitvoeringsprogramma's: in werking, aanvragen impulsregeling lopen

Uitvoering: tientallen kleine maatregelen in uitvoering, goed op weg



Voorbereid op calamiteiten: extra inzet nodig, ook voor zelfredzaamheid

## Aandachtspunten en kansen

- Voorkom 'dweilen met kraan open': nieuwe bebouwing/ infra direct klimaatbestendig
- Analyseer kwetsbaarheden op meerdere schaalniveaus, ook gevolgen overstromingen
- Gemeenten boeken goede resultaten, worstelen met stapeling ruimtelijke claims en capaciteitsgebrek
- Uitvoering versnelt door Impulsregeling (€600 mln, inclusief regionale bijdragen)
- Investeren in groen/blauwe steden en landschappen loont voor gezonde leefomgeving en klimaatbestendigheid

VERDIEPING

> Impulsregeling
> Vitaal en kwetsbaar
> Lessen n.a.v. Limburg
> Inhoudelijke doelen

**GEBIEDEN**

# Alle regio's werken aan de uitvoering van het Deltaprogramma



Gebiedsgerichte aanpak

## Nu al anticiperen op de grote opgaven na 2050

>



Aandachtspunten voor de uitvoering

## Stapeling van opgaven stelt nieuwe eisen aan de uitvoering

>

# Nu al anticiperen op de grote wateropgaven na 2050

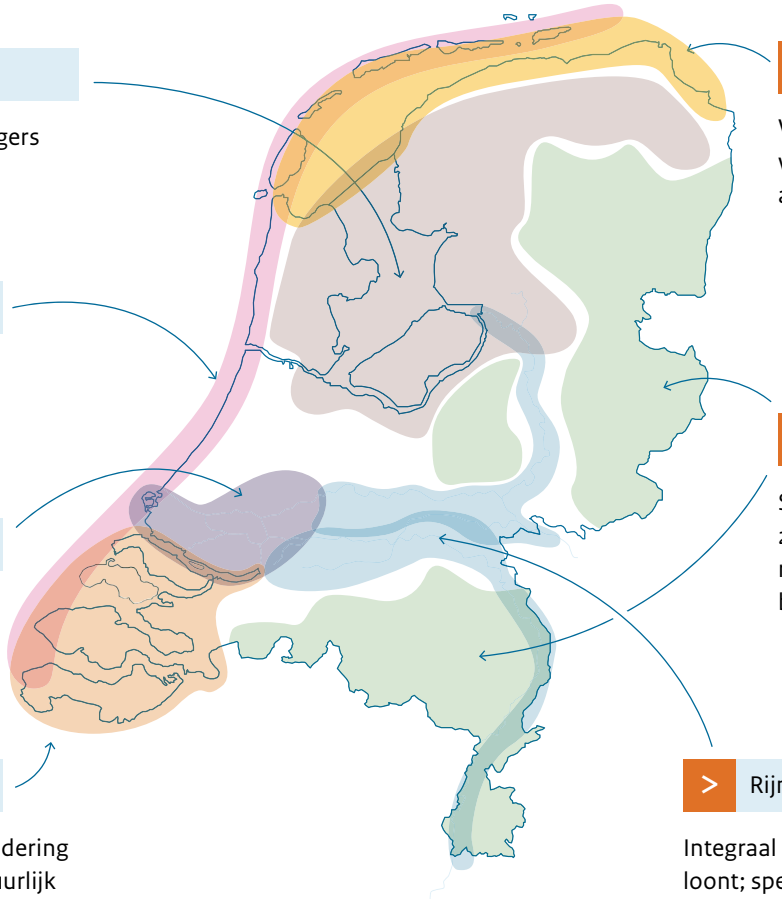
Ieder gebied heeft een toegesneden voorkeursstrategie voor de opgaven van het Deltaprogramma. Ondanks de forse aandachtspunten in deze rapportage zijn de regio's optimistisch over de uitvoering tot 2050. Wel zien ze noodzaak om nu al te anticiperen op de grote wateropgaven die na 2050 komen.

## Aandachtspunten en kansen

Stapeling van opgaven: integrale gebiedsaanpak biedt kansen, maar kost ook tijd

Capaciteit is bij alle overheden een beperkende factor

Bewegende doelen door klimaatverandering, nieuwe bebouwing en andere ontwikkelingen: hoe blijven we bij?



### > IJsselmeergebied

Wees kritisch bij nieuwe watervragers en ruimtelijke ingrepen, vanwege klimaat en zoetwater

### > Kust

Stel voorwaarden aan ruimtelijke ontwikkeling: neemt opties voor waterveiligheid mee

### > Rijnmond-Drechtsteden

Verbind ruimtelijke opgaven en houd rekening met waterveiligheidsopgaven tot 2100

### > Zuidwestelijke Delta

Pak de gevolgen van klimaatverandering integraal aan met een stevig bestuurlijk en maatschappelijk netwerk

### > Waddengebied

Verken ook voor het vasteland wat te doen als preventie alleen niet meer volstaat

### > Hoge Zandgronden

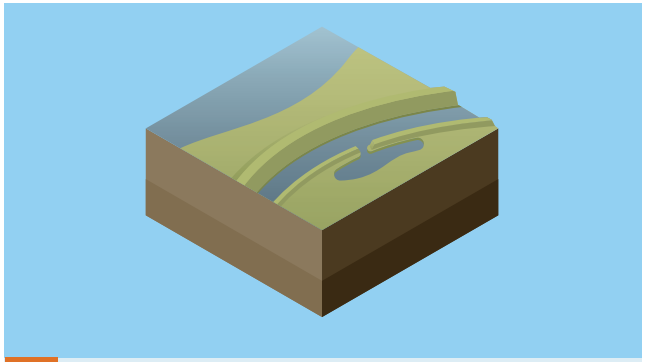
Stel tussendoelen op weg naar 2050, vertaal die in maatregelen voor overheden, bedrijven en inwoners

### > Rijn en Maas

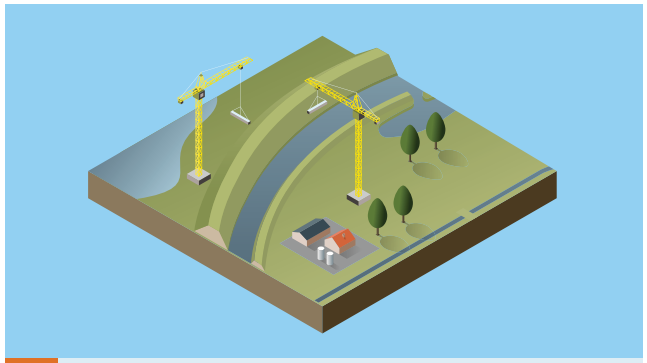
Integraal Riviermanagement loont; speel voor draagvlak ook in op lokale wensen

# Stapeling van opgaven stelt nieuwe eisen aan de uitvoering

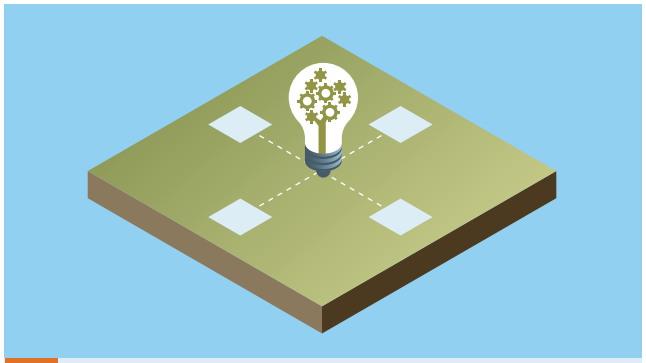
In de regio's komen grote, urgente opgaven samen: de wateropgaven, de woonopgave, de transitie in het landelijk gebied, de energie-opgave, enzovoort. De stapeling van opgaven stelt hoge eisen aan de uitvoering: gebieds-gericht, slim ontwerpen, effectief samenwerken, bestuurlijke lef, besluiten nemen. Doorpakken.



> Water en bodem sturend



> Uitvoeringskracht



> Innovaties



> Ontwerpgerichte aanpak

VERDIEPING

> Samenhang en verbinding

**KLIMAAT + OMGEVING**

# Klimaatverandering en andere opgaven beïnvloeden de opgaven van het Deltaprogramma



Klimaatverandering

## Het klimaat verandert sneller dan verwacht, opgaven Deltaprogramma worden groter

>



Omgeving

## Grote nationale opgaven in het fysieke domein: integrale aanpak is noodzaak

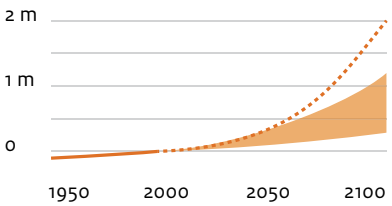
>

# Het klimaat verandert sneller dan verwacht, opgaven Deltaprogramma worden groter

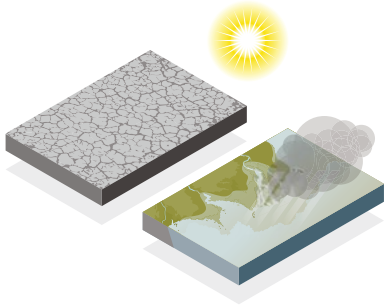
## Wat speelt er?

De aarde warmt sneller op.
Verwachte effecten in NL:

Afhankelijk van de $CO_2$-uitstoot kan de zeespiegelstijging oplopen tot 1,2 m in 2100 en tot 2 m als het landijs afbreekt.

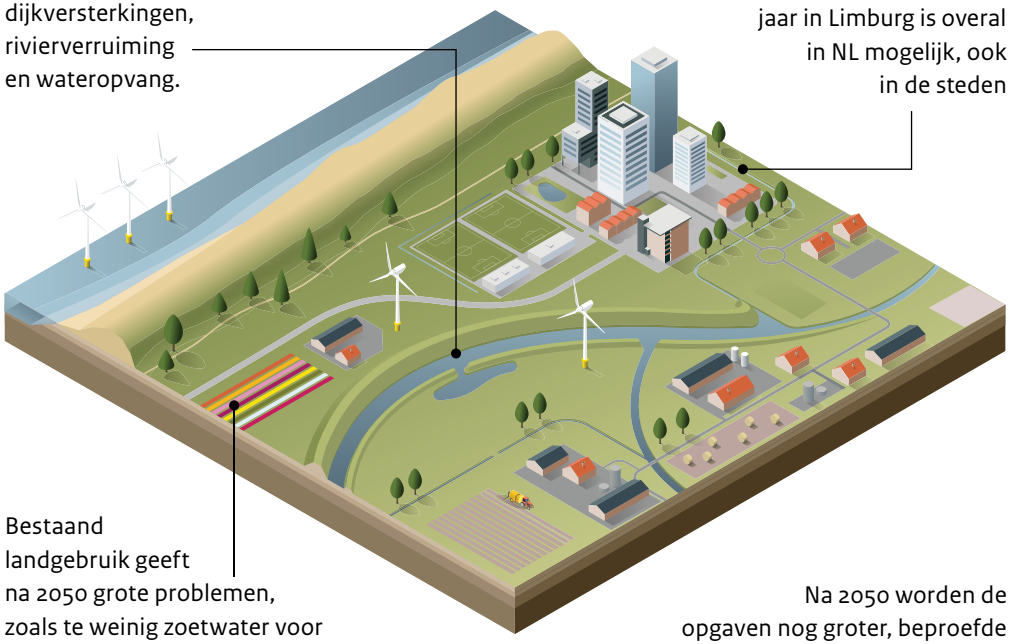



Vaker extreem weer: hitte, droogte en stortbuien treden vaker op en worden intenser.



## Wat zijn de gevolgen?

De opgaven voor waterveiligheid, zoetwater en ruimelijke adapatie worden groter. Ingrijpende maatregelen zijn mogelijk eerder nodig, ook voor 2050.




## Wat betekent dit?

Sneller handelen is nodig
om een ramp voor te blijven.

- $CO_2$-uitstoot fors verlagen om opgaven hanteerbaar te houden
- Vaart maken met klimaat-adaptatie om gelijke tred te houden met risico's van zeespiegelstijging en extreem weer
- Transities in landgebruik inzetten en klimaat-verandering meenemen in investeringsagenda's

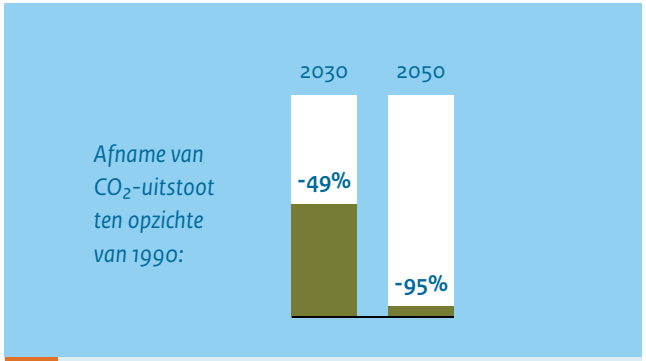
## VERDIEPING

> Scenario's $CO_2$-uitstoot
> Zeespiegelstijging
> Wateroverlast en hoogwater
> Risico's van extreem weer

KLIMAAT + OMGEVING > OMGEVING

# Grote nationale opgaven in het fysieke domein: integrale aanpak is noodzaak

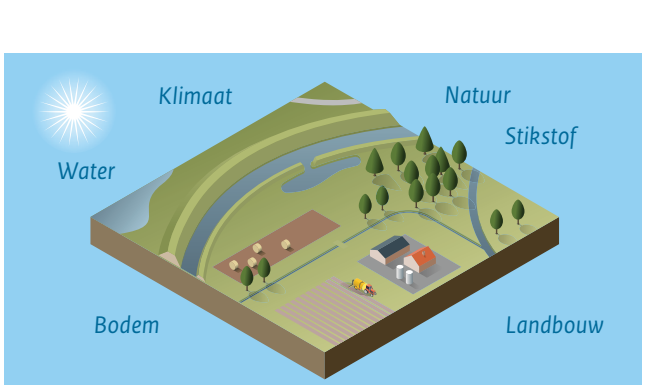
Nederland staat voor urgente nationale opgaven. Deze opgaven hebben raakvlakken met de opgaven van het Deltaprogramma. Oplossingen voor de ene opgave kunnen nieuwe knelpunten veroorzaken, maar ook nieuwe kansen bieden. Een integrale, samenhangende aanpak is daarom noodzaak voor alle opgaven in het fysieke domein.



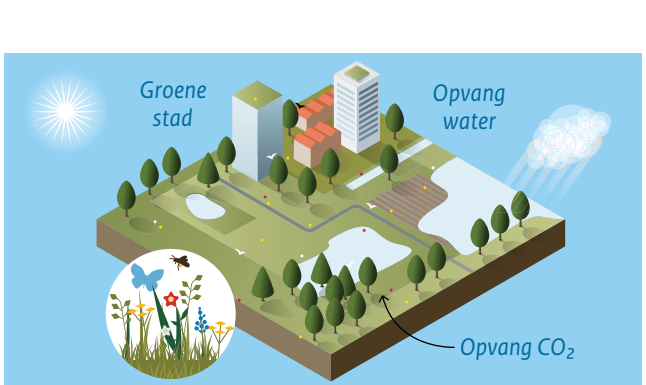

> Klimaatakkoord



> Actieprogr. Klimaatadaptatie Gebouwde Omgeving




> Nationaal Programma Landelijk Gebied




> Agenda Natuurinclusief

## VERDIEPING

> Mitigatie en adaptatie

> Stapeling van opgaven

Adviezen van de deltacommissaris

# Versnellen, verbinden, verbouwen

**Nat wordt natter, droog wordt droger, heet wordt heter, extreem wordt extremer. En extreem weer doet zich steeds vaker voor. Nederland loopt tegen de grenzen van het natuurlijke systeem aan.**

**De deltacommissaris adviseert het kabinet meer vaart te maken met de uitvoering van het Deltaprogramma, in verbinding met de grote transities.**



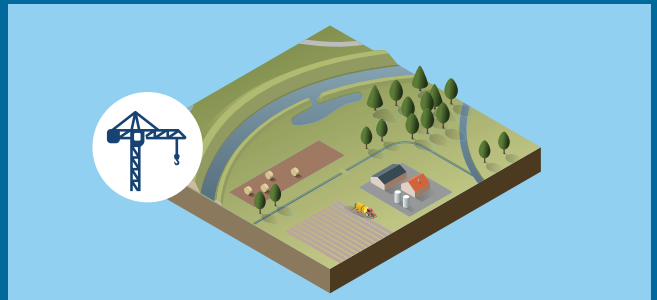
Tijd van vrijblijvendheid is voorbij, ga écht aan de slag

>



Maak meer werk van gevolg-beperking (laag 2 en 3)

>



Geef transities in het landelijk gebied een vliegende start: benut het Deltaprogramma

>



Koppel opgaven voor natuur en duurzame landbouw aan opgaven Deltaprogramma

>

# Colofon

**Deze brochure is een uitgave van de deltacommissaris.**
Postbus 90653
2509 LR Den Haag
www.deltaprogramma.nl

**Concept, ontwerp, productie:**
Renske Postma | Met Andere Woorden (www.dekrachtvantaal.nl)
Karin Schwandt | Schwandt Information Design (www.schwandt.nl)

September 2022

NATIONAAL
DELTAPROGRAMMA

## Tijd van vrijblijvendheid is voorbij, ga écht aan de slag

De opgave om Nederland veilig en leefbaar te houden is groot, maar de benodigde acties zijn grotendeels glashelder. Dat het water- en bodemsysteem sturend moeten zijn, staat al tientallen jaren in beleidskaders, maar de doorwerking in bijvoorbeeld verordeningen blijft achter. Nederland kan al heel goed klimaat robuust bouwen en ook is bekend hoe we veen(weide)gebieden duurzaam kunnen beheren en welke bescherming natuurgebieden vragen. Toch komt ook dit nauwelijks van de grond.

**Mijn oproep is dan ook aan alle partners van het Deltaprogramma: ga het echt doen.**

Laat iedere schop in de grond klimaatbestendig zijn. Neem water en bodem als basis voor de ruimtelijke inrichting, ga zuiniger om met zoetwater, ga aan de slag met gevolgbeperking en crisismanagement, bescherm de natuur en de biodiversiteit.

Terug naar hoofdboodschap

## Maak meer werk van gevolgbeperking (laag 2 en 3)

Een ‘waterbom’ als in 2021 in Limburg kan elk moment vallen, overal in Nederland. Fysieke overlast is in zo’n extreme situatie niet te voorkomen. Alleen werken aan preventie is niet langer toereikend. Dat geldt ook voor extreme hitte en droogte.

Nederland moet zich beter voorbereiden op extreme gebeurtenissen met onvoorspelbare gevolgen. Hoe kunnen we maatschappelijke ontwrichting, schade en verstoring van vitale functies bij weersextremen beperken? Dat vereist aanpassingen van de ruimtelijke inrichting, betere crisisbeheersing en bewustwording van de risico’s.

**Concreet adviseer ik:**
- Neem heldere prestatie-eisen voor gevolgbeperkende maatregelen op in de nationale maatlat Klimaatadaptief bouwen, waarbij water en bodem sturend zijn.
- Neem gevolgbeperking mee in de volgende ronde stresstesten, risicodialogen en uitvoeringsagenda’s.
- Kabinet, bepaal samen met de regio’s welke partij de regie voor gevolgbeperking bij overstromingen moet oppakken.

Terug naar hoofdboodschap

## Geef transities in het landelijk gebied een vliegende start: benut het Deltaprogramma

Het landelijk gebied staat voor de grote opgave om het landgebruik duurzaam aan te passen aan het water- en bodemsysteem én op grote schaal natuur te herstellen. De ambitie is om in 2024 te starten met maatregelen. Een enorme uitdaging.

De drie verantwoordelijke ministers gaan dit samen met de decentrale overheden doen in het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). De ervaring van het Deltaprogramma is dat het opstarten van een groot nationaal programma met veel partijen veel tijd kost. Het Deltaprogramma heeft inmiddels goedlopende uitvoeringsorganisaties in de regio’s (zoals voor zoetwater) en maatregelen die aansluiten bij de doelen van het NPLG. Maak er gebruik van.

**Concreet adviseer ik:**
- Maak gebruik van de maatregelen en de organisatie van het Deltaprogramma om vaart te maken met de transitie in het landelijk gebied.
- Ga direct uitvoeren op basis van bestaande financieringsarrangementen, vooruitlopend op de vaststelling van het transitiefonds.

Terug naar hoofdboodschap

## Koppel opgaven voor natuur en duurzame landbouw aan de opgaven van het Deltaprogramma

De transitie naar duurzame natuur en landbouw in het landelijk gebied heeft veel overlap met de opgaven van het het Deltaprogramma. Beekherstel zal een belangrijke maatregel zijn voor verbetering van de waterkwaliteit en verhoging van grondwaterstanden, met name op de hoge zandgronden. Beekherstel is ook een maatregel van het Deltaprogramma, om de hoge zandgronden weerbaar te maken tegen watertekort.

Natuur vraagt meer ruimte en betere watercondities, maar kan ook robuuste buffers vormen die de gevolgen van klimaatverandering opvangen. Daarom is het belangrijk dat overheden de maatregelen voor het Deltaprogramma zoveel mogelijk verbinden met de opgaven voor natuur en biodiversiteit en bij voorkeur kiezen voor nature-based solutions.

**Concreet adviseer ik:**
Koppel waar mogelijk de opgaven voor natuurherstel en duurzame landbouw in het landelijk gebied aan de doelen van het Deltaprogramma.

Terug naar hoofdboodschap

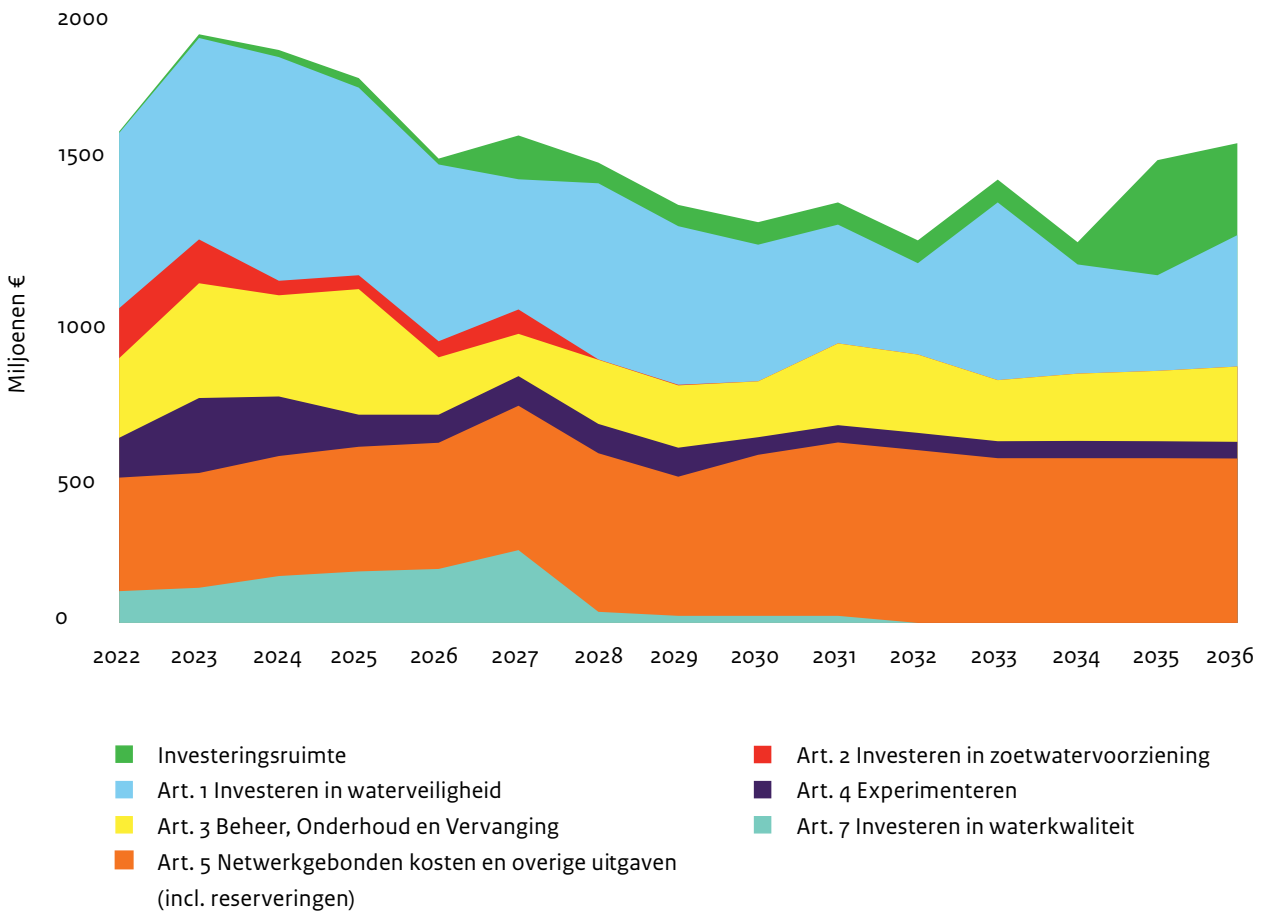
## Deltafonds

In het Deltafonds zit geld van de rijksoverheid om een deel van de maatregelen uit het Deltaprogramma te betalen. Ook andere partners van het Rijk en andere overheden betalen mee aan maatregelen. In 2023 is er € 1,9 miljard beschikbaar in het Deltafonds, waarvan € 1,2 miljard voor de doelen van het Delta-programma. Jaarlijks beoordeelt de deltacommissaris de financiële borging van het Deltaprogramma. De verwachting is dat er tot 2050 € 26,5 miljard budget beschikbaar is en € 29,4 miljard nodig is voor de maatregelen.

Door de hoge inflatie ontstaat spanning op het budget (zie Deltaprogramma 2023 voor een toelichting). De geringe beschik-baarheid van grondstoffen en bouwmaterialen geeft, samen met krapte op de arbeidsmarkt, risico op vertragingen. Vooralsnog is de spanning op de budgetten die nodig zijn om het Deltaprogramma te realiseren hanteerbaar, gegeven de vastgestelde scope, de nog gereserveerde budgetten uit het coalitieakkoord, de lange looptijd en de onzekerheidsmarges die bij kostenschattingen voor een dergelijke lange termijn gebruikelijk zijn.

< Terug naar opgaven

## Budgetten Deltafonds



## Hoogwater-beschermingsprogramma

In het Hoogwaterbeschermings-programma (HWBP) werkt een alliantie van de 21 waterschappen en Rijkswaterstaat samen aan sterke primaire waterkeringen, zodat deze uiterlijk in 2050 aan de nieuwe wettelijke normen voldoen. De alliantie versterkt tot 2050 circa 1.500 kilometer aan dijken en circa 500 sluizen en gemalen.

De ambitie is jaarlijks gemiddeld 50 kilometer versterkte dijken op te leveren. Keringen die het sterkst afwijken van de norm, krijgen prioriteit. Dat zijn over het algemeen grote, complexe projecten met een langere doorlooptijd. Daarom verloopt de oplevering van versterkte dijken nu nog in een lager tempo. Vanaf 2027 neemt het aantal afgeronde dijkversterkingen toe tot meer dan 50 kilometer per jaar.

In 2023 lopen werkzaamheden voor de versterking van circa 600 kilometer dijken. Deze werkzaamheden variëren van verkenningen en planuitwerkingen tot uitvoering.

< Terug naar waterveiligheid

## Veiligheidsbeeld

De opgave voor waterveiligheid hangt af van de toestand van de waterkeringen: welk deel van de keringen is niet sterk genoeg volgens de eisen die sinds 2017 gelden?

Iedere twaalf jaar vindt een landelijke beoordeling van alle primaire waterkeringen plaats. Dat geeft de waterschappen en Rijkswaterstaat een goed beeld van de toestand van hun primaire waterkeringen.

In 2017 startte de eerste landelijke beoordelingsronde van primaire keringen op basis van de nieuwe normen. Dit levert in 2023 het eerste Landelijke Veiligheidsbeeld op: een beeld van wat nodig is voor het beheer en onderhoud en de versterking van de primaire waterkeringen.

In 2035 en 2047 komen het tweede en derde Landelijke Veiligheidsbeeld beschikbaar. Ondertussen werken Rijkswaterstaat en de waterschappen gestaag verder aan de versterking van de waterkeringen. In 2050 moet het hele systeem van primaire waterkeringen op orde zijn.

< Terug naar waterveiligheid

## Ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid

Onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma is de Programmatische aanpak Duurzaamheid en Ruimtelijke kwaliteit. Deze aanpak moet de transitie naar duurzame, klimaatneutrale en circulaire versterkingen met ruimtelijke kwaliteit ondersteunen.
De inzet is dat aandacht voor duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit vanaf 2023 structureel geborgd is in alle HWBP-projecten.

Voor duurzaamheid is winst te behalen in het grondverzet: dat bepaalt het overgrote deel van de $CO_2$-voetafdruk van dijkversterkingen. De voetafdruk kan fors kleiner worden met optimalisaties in het ontwerp en gebruik van gebiedseigen grond. Dit kan ook bijdragen aan circulariteit en natuurontwikkeling. Bij de waterschappen Rivierenland, Drents Overijsselse Delta en Vallei en Veluwe lopen vijf duurzaamheidsprojecten om dit soort innovaties te bevorderen en door te voeren.

In 2021 is voor vier projecten onderzocht hoe emissies op de bouwplaats te verminderen zijn en wat de kosten daarvan zijn. In 2022 gaan de maatregelen in uitvoering in de projecten Rijnkade Arnhem, Sterke Lekdijk-Salmsteke en Hansweert.

< Terug naar waterveiligheid

## Kennis en innovatie

Investeren in kennisontwikkeling en innovatie loont. Dit heeft bijvoorbeeld al in ruim 60% van de versterkingsprojecten tot een kleinere opgave geleid en daarmee tot circa € 370 miljoen aan besparingen op dijkversterkingen. Het levert ook andere voordelen op, zoals reductie van $CO_2$-uitstoot en beter inpasbare ontwerpen.

Zo heeft het onderzoek Waaldijk Gameren de Grof Zand Barrière opgeleverd, een nieuwe oplossing tegen het wegspoelen van zand onder de dijk (piping). Overslagproeven en de Deltagootproef hebben laten zien dat een deel van de dijken sterker is dan gedacht.

In het Programma Kennis voor Keringen wordt kennis opgedaan om de instrumenten voor de beoordeling en het ontwerp van primaire waterkeringen verder te ontwikkelen. In de tweede landelijke beoordelingsronde van primaire waterkeringen (2023-2035) kunnen de waterkeringbeheerders het verbeterde instrumentarium inzetten.

< Terug naar waterveiligheid

## Proces Waterbeschikbaarheid

Met dit proces maken overheden en watergebruikers samen inzichtelijk hoeveel zoetwater beschikbaar is in een gebied. Vervolgens maken ze afspraken over maatregelen en het omgaan met tekorten. Het proces Waterbeschikbaarheid bestaat uit 3 stappen:

Stap 1 Transparantie
De partijen brengen vraag en aanbod van zoetwater in beeld, in gewone en droge perioden, nu en in de toekomst. Zo kunnen gebruikers zich voorbereiden op watertekort en bijvoorbeeld een waterberging aanleggen of schade accepteren.

Stap 2 Optimalisatie
De partijen verkennen kansrijke maatregelen om vraag en aanbod te optimaliseren volgens de voorkeursvolgorde uit de Nationale Omgevingsvisie en het Nationaal Waterprogramma. Uitgangspunten zijn zuinig watergebruik en het aanpassen van de ruimtelijke inrichting aan het water- en bodemsysteem.

Stap 3 Afspraken
De partijen maken afspraken over maatregelen en het omgaan met watertekorten. Zo weten gebruikers wat ze van de overheid kunnen verwachten en waar ze zelf verantwoordelijk voor zijn. Dat biedt handelingsperspectief en helpt bij investeringsbeslissingen.

< Terug naar zoetwater

## Weerbaar tegen watertekort

Nederland is in 2050 weerbaar tegen watertekort. Dat is het doel van het Deltaprogramma voor zoetwater. Maar wat is weerbaar? Een eerste verkenning heeft drie perspectieven voor weerbaarheid opgeleverd die in verschillende situaties en fasen passend kunnen zijn:

- Robuust: plotselinge schokken zijn op te vangen in bestaand landgebruik
- Adaptief: nieuwe (klimaat)ontwikkelingen zijn op te vangen in het watersysteem, zonder fundamentele functieverandering
- Transformatief: de ruimtelijke inrichting is aangepast aan het watersysteem

Met deze kennis verkent het Deltaprogramma wat nodig is om in 2050 weerbaar te zijn tegen watertekort. Dat gebeurt aan de hand van drie vragen:

1. Opbouw: welke transformatieve maatregelen zijn nodig?
2. Afbouw: welke maatregelen belemmeren op termijn de overstap naar een nieuw systeem (lock-in-effect)?
3. Ombouw: welke optimaliseringsmaatregelen zijn altijd goed (no regret)?

Deze verkenning geeft input voor de herijking van in 2026.

< Terug naar zoetwater

## Concrete doelen

Het Deltaprogramma Zoetwater heeft als overkoepelend doel dat Nederland in 2050 weerbaar is tegen watertekort. Sinds 2021 vindt een nadere concretisering van dit doel plaats. Dat is nodig om te kunnen beoordelen hoe effectief maatregelen zijn én om te bepalen wat nog nodig is om bij het einddoel te komen. De concretisering levert ook input voor grote transities zoals het Nationaal Programma Landelijk Gebied.

De inzet is gericht op concrete doelen op nationaal en regionaal niveau. De nationale doelen moeten kaders bieden voor de weerbaarheid tegen watertekorten in verschillende gebieden en sectoren. De regionale doelen spelen in op de gebiedskenmerken van zoetwaterregio's en sluiten aan bij de transformaties in het landelijk en stedelijk gebied.

Uitgangspunt is dat bodem en water de basis zijn voor de ruimtelijke inrichting. De nieuwe klimaat- en deltascenario's geven randvoorwaarden voor de concretisering van de doelen.

< Terug naar zoetwater

## Keuzes IJsselmeergebied

In 2021 heeft Deltaprogramma Zoetwater een stresstest uitgevoerd voor de zoetwatervoorziening vanuit het IJsselmeer, de grootste zoetwatervoorraad van Nederland. Landbouw, natuur, industrie en de drinkwatervoorziening in Noord-Nederland zijn hiervan afhankelijk.

De stresstest laat zien dat in 2050 eens in de vijf jaar watertekort kan optreden (scenario Stoom: onder meer snelle klimaatverandering, hoge economische groei en toegenomen watervraag). Bij de deltabeslissing in 2014 is uitgegaan van een kans van eens in de 50 à 100 jaar. Adaptief beleid en planvorming zijn voorwaarden om weerbaar te worden tegen zoetwatertekorten, zo blijkt uit de stresstest.

In de nabije toekomst moeten we bijvoorbeeld kunnen inspelen op nieuwe vraagstukken: hoe gaan we om met de extra watervraag voor verziltende polders, veenweidegebieden, datacenters en waterstofproductie? Hoe kunnen we de verzilting van het IJsselmeer tegengaan? En kunnen we de zoetwaterbuffer in het IJsselmeer vergroten met meer peildynamiek of alternatieve aanvoerroutes?

< Terug naar zoetwater

## Impulsregeling

Sinds 1 januari 2021 is de tijdelijke Impulsregeling Klimaatadaptatie van kracht om het werk aan klimaatadaptatie te versnellen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft hierin € 200 miljoen beschikbaar gesteld. De werkregio's van Deltaprogramma Ruimtelijke adaptatie kunnen voorstellen indienen waarbij ze zelf voor twee derde deel cofinancieren. In totaal gaat het dus om een investering van € 600 miljoen.

In 2021 heeft ruim de helft van de 45 werkregio's een eerste officiële aanvraag ingediend. Vijftien aanvragen zijn in 2021 afgehandeld. De rijksbijdrage voor deze aanvragen bedraagt € 48,95 miljoen; inclusief de bijdragen uit de werkregio's omvat het aangevraagde maatregelenpakket uit 2021 bijna € 150 miljoen. In 2022 wordt een piek in de aanvragen verwacht.

De werkregio's moeten aanvragen onderbouwen met een uitvoeringsagenda op basis van stresstesten en risicodialogen. De middelen zijn niet beschikbaar voor de aanpak van hittestress; wel kunnen werkregio's maatregelen voorstellen als onderdeel van een integrale aanpak die ook de hittestress vermindert.

< Terug naar ruimtelijke adaptatie

## Vitaal en kwetsbaar

De vitale en kwetsbare processen in Nederland - denk aan energie- en drinkwatervoorziening, hoofdinfrastructuur en ziekenhuizen - moeten in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust zijn. Het Rijk werkt hieraan met decentrale overheden en aanbieders van netwerkfuncties. Door het grote aantal processen en de vele betrokken partijen is het lastig een goed overzicht van de voortgang te krijgen. Ook zijn de rollen en verantwoordelijkheden niet altijd duidelijk; daar wordt aan gewerkt.

In 2022 is in het programma WAVE (Watersnood Aanpak Veiligheidsregio) een bovenregionale Impactanalyse Overstromingen uitgevoerd om de gevolgen buiten het overstroomde gebied te verkennen. Daarbij is rekening gehouden met uitval van vitale infrastructuur. Dit is een goede basis om het handelingsperspectief bij overstromingen te verbreden.

Rijkswaterstaat en ProRail hebben in 2021 de stresstesten en risicodialogen voor klimaatbestendige infrastructuur afgerond. De resultaten voor de netwerken van Rijkswaterstaat staan in de Klimaateffectatlas en de Uitvoeringsagenda.

< Terug naar ruimtelijke adaptatie

## Lessen n.a.v. Limburg

Naar aanleiding van de watersnood in Limburg in de zomer van 2021 is de Beleidstafel Wateroverlast en Hoogwater ingesteld. Extreme weersomstandigheden zoals in Limburg, Duitsland en België kunnen namelijk vaker optreden, ook elders in Nederland, en dat zal overal tot grote problemen en miljarden euro's schade leiden.

De Beleidstafel stelt dat ernstige overlast onder dergelijke omstandigheden niet te voorkomen is. Alle inspanning moet erop gericht zijn maatschappelijke ontwrichting te voorkomen: werk maken van gevolgbeperking, een waterrobuuste inrichting, bewustwording, betere weersverwachtingen en (grensoverschrijdende) samenwerking bij calamiteiten.

De Beleidstafel adviseert onder meer ook om de uitgangspunten voor stresstesten verder te uniformeren en de risicoanalyses op verschillende schaalniveaus beter met elkaar te verbinden. In het najaar van 2022 volgt een tweede rapportage.

< Terug naar ruimtelijke adaptatie

## Inhoudelijke doelen

Bij de aanbieding van het vorige Deltaprogramma constateerde de deltacommissaris dat er brede behoefte is aan inhoudelijke doelen van het Rijk om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken, in aanvulling op de procesmatige aanpak met zeven ambities in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. De minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft het advies om de doelen te concretiseren overgenomen.

Dit advies krijgt nu onder meer doorwerking in het Actieprogramma Klimaatadaptatie Gebouwde Omgeving 2022-2025. Een actie uit dit programma is het opstellen van een nationale maatlat voor klimaatadaptief bouwen, met prestatie-eisen voor wateroverlast, droogte, overstromingen, hitte en biodiversiteit.

Het kabinet heeft aangegeven dat het water- en bodemsysteem sturend moet worden in de ruimtelijke ordening. Dit principe wordt verder uitgewerkt onder leiding van de minister van Infrastructuur en Waterstaat.

< Terug naar ruimtelijke adaptatie

## IJsselmeergebied

**Wees kritisch bij nieuwe watervragers en ruimtelijke ingrepen, vanwege klimaat en zoetwater.**

Het waterveiligheidsdoel voor 2050 lijkt goed haalbaar in het IJsselmeergebied. Dit gebeurt met dijkversterkingen en de bouw van pompen in de Afsluitdijk. De pompen maken het mogelijk tot 2050 genoeg water naar de Waddenzee af te voeren. Rond 2050 zijn de spuicomplexen in de Afsluitdijk aan vervanging toe. Spuien wordt in de toekomst steeds moeilijker door de stijgende zeespiegel. Het is belangrijk op tijd oplossingen te zoeken en de benodigde ruimte open te houden.

Een groot deel van Nederland is afhankelijk van zoetwater uit het IJsselmeergebied. De inzet is om aanbod en vraag in evenwicht te houden. Een grote stap is gezet met flexibel peilbeheer; dat heeft een aanzienlijk grotere buffervoorraad opgeleverd. Toch lijkt het doel voor 2050 niet haalbaar: uit de stresstest blijkt dat de kans op watertekort richting 2050 enorm toeneemt.

Nieuwe ontwikkelingen (behoud veenweide, extra drinkwater, datacenters) leiden nu al tot een grotere watervraag en verdringen andere watervragers. Aanpassing van het Beleidskader watervragers is noodzakelijk; de regio pakt dit op. Door woningbouw, nieuwe natuur en andere (geplande) ontwikkelingen wordt de zoetwaterbuffer bovendien kleiner. Dit heeft gevolgen voor de waterverdeling. De kans dat al voor 2050 peilverhoging noodzakelijk is om de zoetwaterbuffer voldoende groot te houden, neemt hierdoor toe.

Met de Ruimtelijke Verkenning worden de ruimtelijke ontwikkelingen, kansen en knelpunten in samenhang in beeld gebracht.

< Terug naar gebiedsgerichte aanpak

## Kust

**Stel voorwaarden aan ruimtelijke ontwikkeling: neem opties voor waterveiligheid mee.**

Het doel voor 2050 is een veilige, aantrekkelijke en economisch sterke kust, rekening houdend met zeespiegelstijging. De voorkeursstrategie voorziet in twee typen maatregelen om bij dit doel te komen: de kust waar nodig onderhouden met zandsuppleties en bij ruimtelijke ambities rekening houden met toekomstige veiligheidsopgaven.

De verbinding van ruimtelijke ambities met toekomstige waterveiligheidsopgaven vraagt om duidelijke randvoorwaarden vanuit waterveiligheid: welke opties voor de lange termijn moeten we openhouden en welke ruimte is daarvoor nodig? En welke geen-spijtmaatregelen kunnen we in de nabije toekomst al nemen? Het antwoord op deze vragen is nu nog met grote onzekerheid omgeven, maar de komende jaren levert het Kennisprogramma Zeespiegelstijging concretere randvoorwaarden op.

Het is belangrijk deze randvoorwaarden vast te leggen in gemeentelijke omgevingsvisies. Toekomstige waterveiligheidsopties en andere wateropgaven worden dan standaard onderdeel van ruimtelijke plannen. Zo is te voorkomen dat langs de kust ontwikkelingen plaatsvinden waar we later spijt van krijgen. Ook is het misschien mogelijk geen-spijtmaatregelen te nemen die inspelen op de toekomstige zeespiegelstijging. Vooralsnog lijkt er voldoende tijd om op deze manier toe te werken naar het doel voor 2050.

< Terug naar gebiedsgerichte aanpak

## Rijnmond-Drechtsteden

**Verbind ruimtelijke opgaven en houd rekening met waterveiligheidsopgaven tot 2100.**

Het huidige stelsel van dijken en stormvloedkeringen blijft een houdbare waterveiligheidsstrategie tot ten minste 2070, samen met adaptatie aan overstromingen in buitendijkse gebieden en goede crisisbeheersing. Voorwaarde is dat de waterkeringen conform de wet elke 12 jaar beoordeeld en zo nodig versterkt worden.

Na 2050 zijn grote keuzes nodig voor de waterveiligheid; het Kennisprogramma Zeespiegelstijging zal die concreet maken. Nu al is duidelijk dat er dan extra ruimte nodig is voor waterveiligheidsmaatregelen. Dat heeft consequenties voor andere ontwikkelingen: die moeten voldoende ruimte openhouden voor de waterveiligheid op lange termijn. Dit sluit aan bij het principe om water en bodem als basis te gebruiken voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Ook op korte termijn is het noodzakelijk dijkversterkingen en andere ontwikkelingen zoveel mogelijk te verbinden. De regio signaleert twee belemmeringen. Ten eerste is de planning van dijkversterkingen niet flexibel genoeg om met andere ontwikkelingen mee te kunnen bewegen. Ten tweede is (voor)financiering van een dijkversterking niet mogelijk zolang een dijk niet is afgekeurd, ook als vrij zeker is dat dit in de toekomst gaat gebeuren.

De zoetwaterregio West-Nederland zet in op drie pijlers: de wateraanvoer optimaliseren, alternatieve bronnen zoals effluent van rwzi's benutten en de robuustheid van het regionaal watersysteem vergroten, waardoor het minder afhankelijk is van aanvoer en doorspoeling.

Het accent ligt nu op de wateraanvoer, met name via de Klimaatbestendige Wateraanvoer (KWA), maar door klimaatverandering worden de overige pijlers steeds belangrijker.

< Terug naar gebiedsgerichte aanpak

## Zuidwestelijke Delta

**Pak de gevolgen van klimaatverandering integraal aan met een stevig bestuurlijk en maatschappelijk netwerk.**

De ambitie van de Zuidwestelijke Delta is om in 2050 de eerste klimaatbestendige regio ter wereld te zijn. De ambitie is waar te maken door de komende 5-10 jaar voortvarend te investeren in opschaling van succesvolle kleinschalige living labs en pilots naar grotere gebieden. In de periode 2030-2050 kan verdere uitbreiding plaatsvinden naar de hele Zuidwestelijke Delta. Deltagebieden wereldwijd kunnen van deze aanpak profiteren.

De waterveiligheid blijft op orde door steeds op tijd dijkversterkingen en andere maatregelen uit te voeren. Grote opgaven betreffen de weerbaarheid tegen watertekort en een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting. Daarnaast zijn er vele andere opgaven in de Zuidwestelijke Delta. Belangrijk uitgangspunt is het principe dat water en bodem de basis vormen voor ruimtelijke ontwikkelingen. Dit vraagt om een koppeling tussen de opgaven van het Deltaprogramma en andere opgaven. In de Zuidwestelijke delta ligt het accent op de koppeling met het Nationaal Programma Landelijk Gebied.

Voorwaarde voor het welslagen is dat bestuurders gezamenlijk verder vooruitkijken - voorbij de eigen bestuursperiode en de eigen belangen - en daarover gedragen besluiten nemen met hun achterban. Daarnaast is een goede balans tussen investeringen van het Rijk en de regio noodzakelijk. Tot slot vraagt deze aanpak van alle belanghebbenden om samen naar kansen voor integraal maatwerk per (deel)gebied te zoeken.

< Terug naar gebiedsgerichte aanpak

## Waddengebied

**Verken ook voor het vasteland wat te doen als preventie alleen niet meer volstaat.**

Het doel voor het Waddengebied is de waterveiligheid op een zo natuurlijk mogelijke manier op orde te houden, met integraal kustbeheer. De buitendelta's en intergetijdengebieden vormen een natuurlijke buffer voor de waterkeringen. Tot 2050 kunnen deze buffers met zandsuppleties meegroeien met de zeespiegelstijging. Daarnaast vinden innovatieve dijkversterkingen plaats langs de vaste wal en op de Waddeneilanden; de eerste zijn al gereed.

Bij een overstroming op de eilanden is evacuatie naar de vaste wal niet mogelijk. Daarom moet iedere eiland voldoende opvanglocaties hebben om mensen in die situatie veiligheid te bieden. Dit is het uitgangspunt voor de veiligheidsstrategieën waar alle eilanden nu aan werken.

Op het vasteland kunnen overstromingen optreden vanuit de zee én vanuit regionale wateren. Voor beide situaties zijn maatregelen nodig om de gevolgen te beperken: een waterrobuuste inrichting van het achterland en rampenbeheersing. Het is belangrijk deze maatregelen in samenhang te ontwikkelen en ook te verbinden met andere gebiedsopgaven. Dit vraagt grote inzet van de partners in het Waddengebied. Een van de grote uitdagingen is perspectief te bieden aan de landbouw, door samen passende vormen te zoeken.

< Terug naar gebiedsgerichte aanpak

## Hoge Zandgronden

**Stel tussendoelen op weg naar 2050, vertaal die in maatregelen voor overheden, bedrijven en inwoners.**

Op de Hoge Zandgronden komen de opgaven voor zoetwater en ruimtelijke adaptatie samen: het doel voor 2050 is een klimaatbestendige en waterrobuuste regio die kan omgaan met extreem weer en watertekort. De transitie die zich hiervoor moet voltrekken, draagt bij aan een mooi, gezond en welvarend Nederland. Het tussendoel voor 2027 is dat 20% van de Hoge Zandgronden op dat moment klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht en dat deze manier van inrichten bovendien overal de gangbare praktijk is.

Dit doel lijkt haalbaar. Op de Hoge Zandgronden is voor een programmatische aanpak gekozen; de maatregelen staan in het Deltaplan Zoetwater. Binnen dit programma zijn maatregelen flexibel te plannen: als een maatregel op de ene plaats vertraagt, zijn de middelen snel in te zetten voor een andere maatregel.

De regio werkt met planperioden van zes jaar en kan daarmee regelmatig bijsturen als nieuwe inzichten in klimaatverandering en de ruimtelijke en maatschappelijke context daarom vragen.

Tegelijkertijd is de periode tot 2050 zeker nodig om overal klimaatbestendig en waterrobuust te worden. Dat vraagt van bestuurders om over de eigen bestuursperiode heen te kijken en het handelen te laten leiden door het einddoel voor 2050. Ook is het noodzakelijk om intensieve verbinding te leggen met andere opgaven voor de Hoge zandgronden, met name het Nationaal Programma Landelijk Gebied. Dit vraagt om centrale regie, met ruimte voor maatwerkoplossingen in de regio.

< Terug naar gebiedsgerichte aanpak

## Rijn en Maas

**Integraal Riviermanagement loont; speel voor draagvlak ook in op lokale wensen.**

De Maasregio werd in juli 2021 getroffen door een watersnood als gevolg van extreme regenval, waarbij piek afvoeren in de beken en de Maas samenvielen. Dit heeft eens te meer duidelijk gemaakt dat werken aan veiligheid langs de rivieren nog steeds urgent is, ondanks de gerealiseerde rivierverruiming langs de Maas en Rijntakken. Het doel van de gebiedsgerichte aanpak is: veilige, vitale en aantrekkelijke rivieren. De ambitie is dit doel te bereiken met een samenspel van dijken, rivierverruiming en integrale gebiedsontwikkeling.

De integrale aanpak voor het rivierengebied krijgt invulling in Integraal Riviermanagement (IRM), een programma onder de Omgevingswet. Dit programma gaat samenhangende ingrepen opleveren voor waterveiligheid, bevaarbaarheid, zoetwaterbeschikbaarheid, waterkwaliteit, natuur en een (economisch) aantrekkelijke leefomgeving. Het programma zal ook inspelen op de gevolgen van klimaatverandering (vaker extreem hoogwater én extreem laagwater) en de effecten van maatregelen uit het verleden (zoals dalende rivierbodem). Het opzetten van Integraal Riviermanagement met alle betrokken partijen, ook internationaal, is een complex maar noodzakelijk proces. Dat een integrale aanpak veel kan opleveren - binnen het beschikbare budget en op tijd - is bijvoorbeeld te zien bij Ooijen Wanssum en de Grensmaas. Dit is ook de inzet voor andere rivierverruimingsprojecten zoals Rivierklimaatpark IJsselpoort en Meanderende Maas. Het is hierbij belangrijk in te spelen op lokale wensen. Dat vergroot het draagvlak.

Naar verwachting lukt het om in 2050 aan de nieuwe normen voor waterveiligheid te voldoen. Vooralsnog gebeurt dit voornamelijk met dijkversterkingen, waarbij ook innovatieve oplossingen als drijvende waterkeringen en glazen wanden in beeld zijn. Hiernaast wordt op verschillende plaatsen ingezet op rivierverruiming. Zo gaan langs de Maas twaalf ‘systeemmaatregelen’ in uitvoering om voldoende ruimte in het winterbed te behouden. Andere rivierverruimende maatregelen komen tot nu toe beperkt tot stand, omdat hiervoor geen investeringsprogramma bestaat: de partijen moeten per project onderhandelen over de financiering en budgetten combineren. Voor dijkverlegging Paddenpol, onderdeel van HWBP-project IJsselwerken, is dat gelukt: het project gaat vanaf 2023 in uitvoering.

< Terug naar gebiedsgerichte aanpak

## Water en Bodem Sturend

De kenmerken van het water- en bodemsysteem moeten sturend worden voor de ruimtelijke inrichting. In het programma Water en Bodem Sturend formuleert het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat samen met andere partijen randvoorwaarden en structurerende keuzes om de draagkracht van water- en bodemsystemen structureel te borgen.

Het programma richt zich op zes thema's: verziltende kust en polders, laagveengebieden, hoge zandgronden, klimaat- en waterrobuust verstedelijken, ruimte voor het watersysteem en bescherming van de ondergrond. In het najaar van 2022 komen richtinggevende uitspraken beschikbaar. De regio's kunnen deze verwerken in gebiedsplannen.

De randvoorwaarden en keuzes komen tot stand in aansluiting met lopende programma's, zoals het Deltaprogramma en Integraal Rivierenmanagement, en programma's die in ontwikkeling zijn, zoals het programma Bodem en Ondergrond en het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG).

< Terug naar aandachtspunten uitvoering

## Uitvoeringskracht

De regionale overheden komen uitvoeringskracht tekort. De grote urgente transities die zich in het hele land moeten voltrekken, vragen nu al meer capaciteit van deze overheden dan ze beschikbaar hebben. De komende tientallen jaren neemt de benodigde inzet verder toe.

De regionale overheden hebben meer capaciteit nodig: meer menskracht én nieuwe kennis en kunde. Zo is specifieke kennis en kunde nodig om met meerdere partijen samen tot slimme oplossingen te komen die verschillende doelen dienen. Maar ook om met ongelijke tijdpaden van uitvoeringstrajecten om te gaan, agenda's te synchroniseren en de bestuurlijke besluitvorming verder te brengen met de wetenschap dat niet alles kan.

< Terug naar aandachtspunten uitvoering

## Innovaties

'We need more innovation'. Dat stellen de landen die samenwerken in de Adaptation Action Coalition (een VN-initiatief). Ook voor het Deltaprogramma geldt dat het ontwikkelen van nieuwe methoden en technieken een voorwaarde is om de doelen voor 2050 te behalen.

De afgelopen tien jaar is in allerlei programma's geïnvesteerd in innovaties om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Denk aan het Nationaal Kennis- en innovatieprogramma Water en Klimaat en de tientallen living labs en proeftuinen die in alle delen van het land zijn uitgevoerd.

VPDelta heeft voor het Deltaprogramma de lessen uit deze initiatieven geïnventariseerd en inspirerende voorbeelden beschreven. Een van de lessen is dat nieuwe financieringsmechanismen en inkoopmethoden nodig zijn om innovaties sneller te kunnen inzetten voor een klimaatbestendige delta.

< Terug naar aandachtspunten uitvoering

## Ontwerpgerichte aanpak

Een ontwerpgerichte aanpak is een belangrijk hulpmiddel om verschillende opgaven in samenhang in te passen in een gebied. Adviesbureau Wing heeft geanalyseerd wat de succesfactoren van prijswinnende ontwerpen zijn en hoe die te benutten zijn in het Deltaprogramma.

Uit de analyse komen drie concepten naar voren die geschikt lijken om te ontwerpen volgens het principe 'water en bodem sturend':

- Symbiose: meebewegen met de dynamiek van bodem en water
- Veerkracht: weerbaar tegen shocks als extreme hitte of hoogwater
- Kringloop: gesloten kringlopen van water, bodem en andere materialen

De essentie van de ontwerpgerichte aanpak is dat verschillende partijen samen rond de tekentafel staan en letterlijk in kaart brengen waar zich knelpunten voordoen, hoe die met elkaar samenhangen en welke oplossingen mogelijk zijn. Deze werkwijze maakt het gesprek meteen concreet en leidt sneller tot oplossingen dan een discussie in een gewone overlegsetting.

< Terug naar aandachtspunten uitvoering

## Samenhang en verbinding

De drie opgaven van het Delta-programma zijn vaak met elkaar verweven. Ook zijn er raakvlakken met andere transities en doelen in een gebied. Om de $CO_2$-uitstoot van veengebieden te verminderen is bijvoorbeeld vernatting van deze gebieden nodig en dat heeft gevolgen voor de watervraag. Het creëren van samenhang en verbinding is dan ook noodzakelijk.

De regio's van het Deltaprogramma hebben een belangrijke rol om in gebiedsprocessen de doelen van het Deltaprogramma concreet te maken en helder aan te geven wat de grenzen van het watersysteem zijn. Houdbaarheid op de lange termijn en het openhouden van voldoende opties voor de toekomst (lock-ins voorkomen) moet het uitgangspunt zijn van een samenhangende aanpak.

< Terug naar aandachtspunten uitvoering

## Scenario's $CO_2$-uitstoot

De mate waarin het klimaat verandert, hangt sterk af van de wereldwijde $CO_2$-uitstoot in de komende decennia. Op de Klimaattop in Parijs hebben 195 landen afgesproken de uitstoot zo ver terug te dringen dat de temperatuurstijging in 2100 beperkt blijft tot 2 graden en zo mogelijk tot 1,5 graad Celsius.

Het is lastig de $CO_2$-uitstoot tot 2100 te voorspellen. Die hangt namelijk van veel factoren af, zoals de bevolkingsgroei en ontwikkelingen in technologie, Bruto Nationaal Product en landgebruik. Het International Panel on Climate Change (IPCC) hanteert daarom meerdere toekomstscenario's.

De meest recente scenario's van het IPCC (2021) laten zien dat de $CO_2$-uitstoot rond 2050 tot bijna nul gereduceerd moet zijn om de temperatuurstijging tot 1,5 graad Celsius te beperken.

< Terug naar klimaatverandering

## Zeespiegelstijging

De wereldwijde zeespiegelstijging als gevolg van klimaatverandering versnelt. Dat blijkt uit de rapportage van het International Panel on Climate Change (IPCC) van augustus 2021. Het KNMI ziet ook langs de Nederlandse kust eerste tekenen van een versnelling. Het Deltaprogramma hanteert tot nu toe een zeespiegelstijging van 1 meter in 2100 als bovengrens, maar dat zou meer kunnen zijn.

In het Kennisprogramma Zeespiegelstijging onderzoeken de partners van het Deltaprogramma in hoeverre de bestaande strategieën voor waterveiligheid, zoetwater en ruimtelijke adaptatie houdbaar en oprekbaar zijn en welke andere oplossingen voor de lange termijn denkbaar zijn. Die kennis krijgt een vertaling in onder meer adaptatiepaden en noodzakelijke transities.

De resultaten gebruikt het Deltaprogramma voor de herijking van de opgaven en de strategieën in 2026. In 2023 verschijnt de tussenbalans van het kennisprogramma.

< Terug naar klimaatverandering

## Wateroverlast en hoogwater

In juli 2021 viel extreme neerslag in Limburg, Duitsland, België en Luxemburg. Dit leidde tot zware overstromingen en wateroverlast. Overstromingen van met name de zijbeken van de Maas en de Rijn veroorzaakten in het buitenland ruim 200 doden en in het hele gebied groot leed en € 40 miljard schade.

Uit analyses blijkt dat dergelijke extreme neerslag overal in Nederland kan vallen, ook bijvoorbeeld boven de grote steden. Het KNMI verwacht dat dit soort gebeurtenissen vaker gaat plaatsvinden. Daarom heeft de minister van Infrastructuur en Waterstaat in juli 2021 de Beleidstafel wateroverlast en hoogwater opgericht, met als doel van de situatie in Limburg te leren hoe we beter om kunnen gaan met de gevolgen van extreme neerslag in heel Nederland.

Aan de beleidstafel nemen verschillende partijen deel, zoals het Rijk, Limburgse overheden, de Unie van Waterschappen, provincies, gemeenten en de deltacommissaris. De beleidstafel brengt in het najaar van 2022 haar eindadvies uit.

< Terug naar klimaatverandering

## Risico's van extreem weer

Hittegolven, droogte en extreme neerslag komen door de opwarming van de aarde vaker voor. Extreem weer duurt ook langer en wordt intenser. Dit is al zichtbaar in de metingen van de afgelopen jaren: elk jaar worden records gebroken van neerslagintensiteit, neerslagtekort en temperatuur.

Ook wordt de kans groter dat twee extreme gebeurtenissen samenvallen of snel na elkaar optreden, waardoor gevolgen elkaar versterken. Denk bijvoorbeeld aan langdurige droogte in combinatie met een hittegolf, waardoor het gevaar op bosbranden sterkt stijgt. Of twee keer achter elkaar extreme neerslag, waarbij de bergingscapaciteit na de eerste keer al vol zit.

Door deze veranderingen geven bestaande statistieken een onderschatting van de kans op extreem weer en de omvang van de gevolgen. Daarom moeten we er bij het ontwerp van nieuwe maatregelen en in crisisdraaiboeken meer rekening mee houden dat extreem weer zich onvoorspelbaar kan ontwikkelen en dat ernstige overlast niet altijd te voorkomen is.

< Terug naar klimaatverandering

## Klimaatakkoord

Het Klimaatakkoord is een pakket maatregelen en afspraken waarmee bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden de uitstoot van broeikasgassen in Nederland willen verminderen. Hiermee moet de uitstoot in 2030 met 49% zijn afgenomen en in 2050 met 95% (ten opzichte van 1990). Met het Klimaatakkoord geeft Nederland invulling aan het Klimaatverdrag van Parijs waarin is afgesproken de stijging van de gemiddelde wereldtemperatuur te beperken tot (ruim) onder de 2 graden Celsius.

Het Klimaatakkoord gaat over mitigatie: het voorkomen of beperken van klimaatverandering. Het Deltaprogramma richt zich vooral op adaptatie: de manier waarop we ons aanpassen aan klimaatverandering.

< Terug naar omgeving

## Actieprogramma Klimaatadaptatie Gebouwde Omgeving

De ministeries van BZK, IenW, LNV en VWS werken samen aan het 'Actieprogramma Klimaatadaptatie Gebouwde Omgeving 2022-2025'. Met dit actieprogramma geeft het Rijk inzicht in de ambities op weg naar groene, klimaatadaptieve steden en dorpen, de acties die daarvoor ondernomen worden en de manier waarop het Rijk wil samenwerken met mede overheden en vele andere belanghebbenden. Het programma gaat na de zomer van 2022 naar de Tweede Kamer.

Het actieprogramma is een uitwerking van de Nationale Klimaatadaptatie Strategie (NAS) voor het speerpunt 'gebouwde omgeving'. Eerder verschenen al het Actieprogramma Klimaatadaptatie Landbouw en de Actielijnen Klimaatadaptatie Natuur. De NAS richt zich sinds 2016 op klimaatadaptief beleid voor sectoren, in aanvulling op het Deltaprogramma.

< Terug naar omgeving

## Nationaal Programma Landelijk Gebied

Het landelijk gebied staat voor grote veranderingen. Het Nationaal Programma Landelijk Gebied is ingesteld om verschillende opgaven en maatregelen gebiedsgericht en in samenhang in te vullen: voor natuur, stikstof, landbouw, water, bodem en klimaat. De samenhangende aanpak is niet alleen noodzakelijk, maar biedt ook kansen voor synergie. Natuurherstel kan bijvoorbeeld goed samengaan met herstel van grondwaterstanden en reductie van stikstofdepositie.

Het NPLG is een beleidsprogramma onder de NOVI, met de ministers van LNV, IenW en BZK als opdrachtgevers. Het Rijk heeft in het Fonds landelijk gebied € 25 miljard gereserveerd voor de financiering van de ambities van het NPLG. De verschillende overheden stellen samen programma's voor het landelijk gebied op, onder regie van de provincies en met het Rijk als partner. Deze programma's moeten 1 juli 2023 gereed zijn.

In het landelijk gebied spelen grote opgaven van het Deltaprogramma. Zo is aanpassing van de ruimtelijke inrichting een voorwaarde om weerbaar te worden tegen watertekort en wateroverlast.

< Terug naar omgeving

## Agenda Natuurinclusief

De Agenda Natuurinclusief geeft de route naar een natuurinclusieve samenleving in 2050: een samenleving waar geen natuur verloren gaat en de mogelijkheden van de natuur goed worden benut. Deze agenda heeft raakvlakken met de opgaven van het Deltaprogramma. Meer natuur draagt bijvoorbeeld ook bij aan het beperken van wateroverlast en hittestress. Ook houdt natuur $CO_2$ vast, wat van belang is om de klimaatverandering te beperken.

De opstellers van de Agenda Natuurinclusief zijn het Interprovinciaal Overleg, het ministerie van LNV, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en LandschappenNL. Samen met het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving zijn zij via webinars en conferenties in gesprek gegaan met een groot aantal partijen. Ook het Deltaprogramma heeft daaraan meegedaan. Dat heeft begin 2022 de Contourschets opgeleverd.

De Contourschets concludeert dat een natuurinclusieve toekomst een integrale ontwerp opgave is: "De domeinen natuur, landbouw, water, ruimtelijke inrichting, bouw, (energie-) infrastructuur kunnen zich niet langer los van elkaar ontwikkelen, maar moeten elkaar versterken."

< Terug naar omgeving

## Mitigatie en adaptatie

Mitigatie en adaptatie zijn beide noodzakelijk om het doel van het Deltaprogramma te bereiken: Nederland blijft een veilige en leefbare delta. Mitigatie (de opwarming van de aarde beperken) is een voorwaarde om de opgaven hanteerbaar te houden. Adaptatie (aanpassing aan het nieuwe klimaat) is onontkoombaar omdat klimaatverandering niet meer te voorkomen is.

Het Deltaprogramma richt zich voornamelijk op adaptatie. In opdracht van het Deltaprogramma onderzoekt de TUe hoe meer samenhang kan ontstaan tussen de maatregelen voor mitigatie en adaptatie en waar synergie te behalen is. Het onderzoek geeft ook aan of en hoe het Deltaprogramma kan bijdragen aan mitigatie.

< Terug naar omgeving

## Stapeling van opgaven

In alle regio's stapelen de grote opgaven zich op. Verschillende regio's hebben opgaven samengebracht in Gebiedsagenda's. De noodzakelijke integrale aanpak stelt hoge eisen aan de samenwerking. Zo is de zoetwatervoorziening op de Hoge Zandgronden niet los te zien van de landbouw- en natuuropgaven, de drinkwaterwinning en de stedelijke ontwikkeling. Een integrale aanpak is hier vanaf de start van het Deltaprogramma het uitgangspunt.

De wateropgaven in de Zuidwestelijke Delta hangen samen met opgaven voor de voedselproductie, klimaat, circulaire economie, biodiversiteit en energie. De Gebiedsagenda 2050 legt de koppeling tussen de verschillende nationale en regionale opgaven en gaat uit van een gebiedsspecifieke benadering.  In het Waddengebied stelt de status van de Waddenzee als Werelderfgoed bijzondere eisen aan maatregelen voor het Deltaprogramma.

De Agenda voor het Waddengebied 2050 zet in op een veilig en veerkrachtig Waddengebied dat gevolgen van klimaatveranderingen kan opvangen en op een vitaal Waddengebied dat goed bereikbaar en aantrekkelijk is voor wonen en werken.

< Terug naar omgeving

## Tijd van vrijblijvendheid is voorbij, ga écht aan de slag

De opgave om Nederland veilig en leefbaar te houden is groot, maar de benodigde acties zijn grotendeels glashelder. Dat het water- en bodemsysteem sturend moeten zijn, staat al tientallen jaren in beleidskaders, maar de doorwerking in bijvoorbeeld verordeningen blijft achter. Nederland kan al heel goed klimaat robuust bouwen en ook is bekend hoe we veen(weide)gebieden duurzaam kunnen beheren en welke bescherming natuurgebieden vragen. Toch komt ook dit nauwelijks van de grond.

**Mijn oproep is dan ook aan alle partners van het Deltaprogramma: ga het echt doen.**

Laat iedere schop in de grond klimaatbestendig zijn. Neem water en bodem als basis voor de ruimtelijke inrichting, ga zuiniger om met zoetwater, ga aan de slag met gevolgbeperking en crisismanagement, bescherm de natuur en de biodiversiteit.

< Terug naar adviezen van de dc

## Maak meer werk van gevolgbeperking (laag 2 en 3)

Een ‘waterbom’ als in 2021 in Limburg kan elk moment vallen, overal in Nederland. Fysieke overlast is in zo’n extreme situatie niet te voorkomen. Alleen werken aan preventie is niet langer toereikend. Dat geldt ook voor extreme hitte en droogte.

Nederland moet zich beter voorbereiden op extreme gebeurtenissen met onvoorspelbare gevolgen. Hoe kunnen we maatschappelijke ontwrichting, schade en verstoring van vitale functies bij weersextremen beperken? Dat vereist aanpassingen van de ruimtelijke inrichting, betere crisisbeheersing en bewustwording van de risico’s.

**Concreet adviseer ik:**
• Neem heldere prestatie-eisen voor gevolgbeperkende maatregelen op in de nationale maatlat Klimaatadaptief bouwen, waarbij water en bodem sturend zijn.
• Neem gevolgbeperking mee in de volgende ronde stresstesten, risicodialogen en uitvoeringsagenda’s.
• Kabinet, bepaal samen met de regio’s welke partij de regie voor gevolgbeperking bij overstromingen moet oppakken.

< Terug naar adviezen van de dc

## Geef transities in het landelijk gebied een vliegende start: benut het Deltaprogramma

Het landelijk gebied staat voor de grote opgave om het landgebruik duurzaam aan te passen aan het water- en bodemsysteem én op grote schaal natuur te herstellen. De ambitie is om in 2024 te starten met maatregelen. Een enorme uitdaging.

De drie verantwoordelijke ministers gaan dit samen met de decentrale overheden doen in het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). De ervaring van het Deltaprogramma is dat het opstarten van een groot nationaal programma met veel partijen veel tijd kost. Het Deltaprogramma heeft inmiddels goedlopende uitvoeringsorganisaties in de regio’s (zoals voor zoetwater) en maatregelen die aansluiten bij de doelen van het NPLG. Maak er gebruik van.

**Concreet adviseer ik:**
• Maak gebruik van de maatregelen en de organisatie van het Deltaprogramma om vaart te maken met de transitie in het landelijk gebied.
• Ga direct uitvoeren op basis van bestaande financieringsarrangementen, vooruitlopend op de vaststelling van het transitiefonds.

< Terug naar adviezen van de dc

## Koppel opgaven voor natuur en duurzame landbouw aan de opgaven van het Deltaprogramma

De transitie naar duurzame natuur en landbouw in het landelijk gebied heeft veel overlap met de opgaven van het het Deltaprogramma. Beekherstel zal een belangrijke maatregel zijn voor verbetering van de waterkwaliteit en verhoging van grondwaterstanden, met name op de hoge zandgronden. Beekherstel is ook een maatregel van het Deltaprogramma, om de hoge zandgronden weerbaar te maken tegen watertekort.

Natuur vraagt meer ruimte en betere watercondities, maar kan ook robuuste buffers vormen die de gevolgen van klimaatverandering opvangen. Daarom is het belangrijk dat overheden de maatregelen voor het Deltaprogramma zoveel mogelijk verbinden met de opgaven voor natuur en biodiversiteit en bij voorkeur kiezen voor nature-based solutions.

**Concreet adviseer ik:**
Koppel waar mogelijk de opgaven voor natuurherstel en duurzame landbouw in het landelijk gebied aan de doelen van het Deltaprogramma.

< Terug naar adviezen van de dc