



Deltacommissaris

Nationaal Deltaprogramma

Tweede herijking

Syntheserapport
**Ruimtelijke
Adaptie**

Syntheserapport
Ruimtelijke Adaptie

Nationaal Deltaprogramma
Tweede herijking

Colofon

Deelprogramma	Ruimtelijke Adaptatie
Programmamanager	Pieter den Besten
Contactpersoon	Sjoerd Brouns en Lilianne van Sprundel (kernteam DPRA)

Inhoud

Inhoudsopgave

Bestuurlijke samenvatting	4
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding en achtergrond	9
1.2 Aanpak	9
1.3 Samenwerking en besluitvorming	10
1.4 Leeswijzer	10
2 Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie in het Deltaprogramma 2021	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie DP2021	11
3 Ontwikkelingen en nieuwe inzichten	13
3.1 Inleiding	13
3.2 Ontwikkelingen en inzichten	13
3.3 Samenhang en verbinding	21
3.4 Beschikbare kennis en onzekerheden	27
3.5 Wetenschappelijke review	27
3.5.1 Bijeenkomst wetenschappelijk reviewcommissie juni 2025 (deel 1)	27
3.5.2 Bijeenkomst wetenschappelijk reviewcommissie juni 2026 (deel 2)	29
4 Voorstel herijking	31
4.1 Voorstel herijking Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie	31
4.1.1 Deelbeslissing wateroverlast	33
4.2 Toelichting op de herijking	34
4.3 Vooruitblik	36
4.4 Terugblik: de mijlpalen van de afgelopen zes jaar	37
4.5 Uitgebreide toelichting op de herijking	38
4.5.1 Nadere toelichting op de deelbeslissing wateroverlast	46
5 Ontwikkelagenda voor de langere termijn	53
5.1 Inleiding	53
5.2 Ontwikkelagenda	53
6 Borging en doorwerking	55
6.1 Borging van de voorstellen in beleid en regelgeving	55
6.2 Doorwerking en uitvoering van de voorstellen	55
Bijlage 1: Literatuurlijst	57
Bijlage 2: Afkortingen	59

Bestuurlijke samenvatting

De tweede herijking van de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie markeert een volgende fase in klimaatadaptatie; waar de eerdere deltabeslissingen vooral waren gericht op agendering en bewustwording, en daarna op het op gang brengen van de stapsgewijze aanpak (met onder andere het uitvoeren van stresstesten, het voeren van risicodialogen en het nemen van maatregelen) en het versterken van de samenwerking, ligt de nadruk nu op inhoudelijke concretisering (doelen en monitoring), een sterkere verbinding met de ruimtelijke ordening en verbreding naar andere beleidsvelden.

De herijking bevestigt de ambitie dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht, waarbij geconstateerd wordt dat het – ook na 2050 – een blijvende opgave is. De aanpak met de zeven stappen blijft gehandhaafd (op uitdrukkelijk verzoek van de DPRA-werkregio's). De urgentie voor ruimtelijke adaptatie is toegenomen. De KNMI-klimaatscenario's laten zien dat weersextremen vaker zullen optreden en er is een toenemende druk op het water- en bodemsysteem. Daarom geven de overheden aan dat een aangescherpte aanpak nodig is. Hierover zullen bestuurlijke afspraken worden gemaakt.

Nieuw in de herijkte Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie is dat alle overheden inhoudelijke, te monitoren doelen gaan formuleren, met de adaptatiepiramide als leidend denkkader. Deze kent drie samenhangende niveaus:

- De basis van de piramide bestaat uit het beter benutten van het natuurlijke systeem. Het water- en bodemsysteem is het uitgangspunt bij ruimtelijke keuzes. Daarmee verschuift de aandacht van het aanpassen (optimaliseren) van bestaande functies naar de vraag welke functies op lange termijn passen bij de kenmerken en grenzen van een gebied. Deze laag agendeert de noodzaak tot transformatie wanneer het optimaliseren door middel van aanpassingsmaatregelen niet haalbaar, te duur of niet toekomstbestendig zijn.
- De middelste laag richt zich op preventie en gevolgbepierking. Het gaat hierbij om klimaatbestendige inrichting van de leefomgeving en het voorkomen en beperken van schade door wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen.
- De bovenste laag richt zich op risicoacceptatie en voorbereid zijn op extreem weer. De herijking erkent dat niet alle gevolgen van klimaatverandering kunnen worden voorkomen. Daarom krijgen crisisbeheersing, herstelvermogen, handelingsperspectieven voor inwoners en bedrijven en maatschappelijke weerbaarheid een prominenter plaats.

Met deze adaptatiepiramide verbreden we de eerdere focus van maatregelen gericht op het optimaliseren van het huidige ruimtegebruik, naar het benutten van het natuurlijk systeem (water- en bodemsysteem als uitgangspunt bij ruimtelijke keuzes en de noodzaak voor transformatie) én aandacht voor de crisisbeheersing.

Nieuw in deze herijking is ook een afzonderlijke deelbeslissing wateroverlast. Aanleiding hiervoor is de toenemende frequentie en intensiteit van extreme neerslag en de maatschappelijke gevolgen daarvan. Wateroverlast kan leiden tot uitval van vitale infrastructuur, economische schade en maatschappelijke ontwrichting. Deze

deelbeslissing verbindt de voorheen vooral lokale benadering met een aanpak op (boven)regionale en nationale schaal.

Deze aanpassingen hebben geleid tot het volgende voorstel van de deltacommissaris voor een herijkte deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie, inclusief de toegevoegde deelbeslissing wateroverlast.

Voorstel herijkte Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie:

- Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen (hierna: 'overheden') herbevestigen het doel dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Aanpassing aan klimaatverandering is een blijvende opgave.
- Alle overheden komen tot inhoudelijke, te monitoren doelen voor klimaatadaptatie volgens de opbouw van de adaptatiepiramide:
 - Natuurlijk systeem benutten waarbij het water- en bodemsysteem het uitgangspunt is bij ruimtelijke keuzes.
 - Bijdrage aan preventie en gevolgbepierking door klimaatbestendige inrichting.
 - Risico-acceptatie en voorbereid zijn op extreem weer.
- Klimaatadaptatie moet standaard onderdeel zijn van alle ruimtelijke beleidsvelden, (her)ontwikkeling en beheer en onderhoud.
- Het Rijk blijft erop toezien dat aanbieders en beheerders van vitale infrastructuur zorgen dat deze in 2050 weerbaar is en blijft tegen de gevolgen van overstroming en klimaatrisico's. Uitval kan leiden tot maatschappelijke ontwrichting en economische schade. De DPRA-partners zetten hun ruimtelijke en/of waterhuishoudkundige bevoegdheden in om, in samenwerking met vitale aanbieders, tot klimaatbestendigere locatie- en inrichtingskeuzes te komen voor vitale infrastructuur.
- De aanpak van DPRA blijft gebaseerd op een zesjaarlijkse cyclus met [zeven stappen](#) voor een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting, gericht op de thema's wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen.
- Nederland is nog onvoldoende voorbereid op extreme regen. Extreme regen kan leiden tot maatschappelijke ontwrichting en enorme schade. Daarom wordt een deelbeslissing wateroverlast toegevoegd. In de komende zes jaar wordt bekeken of er voor de andere DPRA-thema's ook deelbeslissingen nodig zijn.

Om uitvoering te geven aan de deltabeslissing constateren de overheden dat in de komende zes jaar **meer aandacht** nodig is voor de volgende punten:

- Zorgen dat klimaatadaptatie een doorsnijdend thema wordt bij alle beleidsvelden zodat klimaatadaptatie standaard onderdeel wordt van al het beleid, (her)ontwikkeling en beheer en onderhoud. Zie [PBL-rapport Voorbij de risico's: keuzes voor een klimaatbestendige leefomgeving](#). Klimaatadaptatie wordt hiermee een verantwoordelijkheid van iedereen.
- In de ruimtelijke ordening zijn soms fundamenteel andere keuzes en een transformatieve aanpak nodig. Dit vergt agendering vanuit klimaatadaptatie.
- Borging van de opgave voor klimaatadaptatie in de ruimtelijke ordening, op rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau.
- Verbinden van de uitvoering van de Nationale Klimaatadaptatiestrategie (NAS) en Regionale klimaatadaptatiestrategieën (RAS) met het werken vanuit de DPRA-aanpak.

- Zorgen voor standaardisatie van klimaatadaptatieve eisen voor aanleg, vervanging en beheer en onderhoud via het [Overleg Standaarden Klimaatadaptatie \(OSKA\)](#) samen met NEN, CROW, ISSO en Stichting RIONED.
- Een sterke sociale cohesie ([WRR-rapport](#)) voor een weerbaardere samenleving bij weersextremen en in crisissituaties.
- Een rechtvaardige klimaatadaptatie: een eerlijke verdeling van klimaatadaptatiemaatregelen over verschillende gebieden en doelgroepen, op basis van sociale, financiële en fysieke kwetsbaarheden en draagkracht. Dit om te voorkomen dat er ongelijkheid ontstaat of bestaande ongelijkheid wordt vergroot.
- Vergroten van het bewustzijn van risico's bij inwoners en bedrijven en bieden van handelingsperspectief bij extreem weer en bij een overstroming, omdat niet alle risico's te vermijden zullen zijn en risicoacceptatie nodig is.

De overheden constateren dat een **aangescherpte DPRA-aanpak** nodig is:

- Alle overheden nemen eigen verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de deltabeslissing, op basis van hun eigen rollen, taken en verantwoordelijkheden en de algemene zorgplicht voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving conform de Omgevingswet. Het vastleggen van rollen, taken en verantwoordelijkheden is nodig om helder te krijgen wie wat moet doen.
- Provincies nemen een passende regierol in het DPRA-proces. Ze kunnen gemeenten, waterschappen en werkregio's helpen door te stimuleren en kaders te stellen. Daarnaast hebben provincies een coördinerende rol op bovenregionaal schaalniveau.
- Momenteel wordt onvoldoende voorzien in structurele capaciteit en structurele financiering van alle overheden, terwijl er juist meer inzet nodig is. De volgende uitgangspunten zijn hierbij relevant:
 - De basis van de financiering van ruimtelijke adaptatie is dat alle beleid, beheer en investeringen van alle overheden klimaatbestendig zijn.
 - Zorgen voor structurele financiering en voldoende capaciteit is in beginsel de verantwoordelijkheid van de eigen organisatie. Dit geldt voor het Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten. Daarbij is het een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle overheden samen om te zorgen dat financiële instrumenten toereikend zijn of worden aangepast zodat ze toereikend worden voor de uitvoering van de deltabeslissing.
 - Passende financiële arrangementen op gebiedsniveau zijn nodig voor gezamenlijke investeringen in klimaatadaptatie tussen overheden en tussen overheden en private partijen (bedrijven, netbeheerders, financiële instellingen). Hierbij wordt ook gekeken naar mogelijkheden tot financiering uit het Deltafonds.

Naar aanleiding van het advies van de deltacommisaris (zie [Deltaprogramma 2026](#)) start het kabinet een verkenning die zich gaat buigen over de randvoorwaarden (waaronder de financiering) om ons land klimaatadaptief te maken.

- De inhoudelijke doelen voor ruimtelijke adaptatie moeten door alle overheden worden geborgd in omgevingsvisies, -programma's en -plannen (conform de Omgevingswet).
- Het Rijk zorgt voor het beschikbaar en actueel houden van de [Klimaat-effectatlas](#) en het [Kennisportaal Klimaatadaptatie](#), het faciliteren van het DPRA-netwerk en kennisuitwisseling en -doorwerking onder andere via het Platform Samen Klimaatbestendig.

- De samenwerking binnen en rondom de DPRA-werkregio's wordt versterkt, met blijvende ruimte voor regionaal maatwerk. Aan de werkregio's wordt gevraagd om de komende jaren:
 - te werken aan inhoudelijke, te monitoren doelen voor de klimaatthema's wateroverlast, droogte, hitte en gevolgbepierking overstromingen, met de adaptatiepiramide als hulpmiddel. Deze doelen geven belangrijke input voor de eigen ambitiebepaling in de risicodialogen en helpen aan tafel te komen bij andere beleidsvelden. Het kan meerwaarde hebben om ook aandacht te hebben voor impacts als biodiversiteit, bodemdaling, natuurbranden, waterkwaliteit en gezondheid;
 - verbinding te maken tussen het schaalniveau van de werkregio en het bovenregionale schaalniveau, onder andere voor afstemming over de aanpak en het benodigde (regio-overstijgende) maatregelenpakket en voor de verbinding met bijvoorbeeld de veiligheidsregio's en organisaties verantwoordelijk voor vitale functies. Dit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de werkregio en het bovenregionaal schaalniveau;
 - te zorgen voor een goede aansluiting bij de tafels waar ruimtelijke keuzes worden gemaakt, om de opgave voor klimaatadaptatie te agenderen en onderdeel te maken van ruimtelijke besluitvorming;
 - aanvullende partners, zoals veiligheidsregio's, GGD'en en maatschappelijke organisaties, te stimuleren om zelf een bijdrage te leveren aan de opgave van klimaatadaptatie.

De meeste werkregio's constateren dat de huidige capaciteit en middelen hiervoor op dit moment ontoereikend zijn. Dit vraagt om realistische verwachtingen over het tempo waarin werkregio's hieraan invulling kunnen gaan geven.

Over de aangescherpte aanpak worden op nationaal niveau en - indien nodig - op het niveau van de werkregio's en in werkregio-overstijgende netwerkverbanden bestuurlijke afspraken gemaakt.

Deelbeslissing wateroverlast

De deltacommissaris stelt de volgende deelbeslissing wateroverlast voor: Nederland is weerbaar en veerkrachtig bij wateroverlast door extreme regen; hoosbuien en langdurige extreme regen leiden tot zo min mogelijk maatschappelijke ontwrichting en schade.

De deelbeslissing heeft vijf doelen, gebaseerd op het [principe van meerlaagsveiligheid](#):

0. Inwoners en ondernemers zijn waterbewust en handelen daarnaar om (im)materiële schade te beperken.
1. Beperken van wateroverlast door preventie in het watersysteem; het water- en bodemsysteem is daarbij in balans om ook weerbaar te zijn tegen droogte.
2. Gevolgbepierking door ruimtelijke inrichting: bebouwd en landelijk gebied zijn ingericht om maatschappelijke impact en schade door wateroverlast te beperken.
3. Crisisbeheersing en early warning zijn ingericht op extreme regen.
4. Schade na extreme regen wordt waterrobuust hersteld.

De deelbeslissing wordt uitgevoerd via de nationale aanpak wateroverlast die bestaat uit:

- Het bovenregionale schaalniveau, met stresstesten, risicodialogen en opstellen van uitvoeringsagenda's voor bovennormatieve situaties. Deze stappen worden uitgevoerd in samenhang met de DPRA-cyclus en de 4-jaarlijkse cyclus die wordt gehanteerd binnen de Aanpak Vitaal.
- Toewerken naar een meer risicogerichte aanpak en normering wateroverlast en daar waar nodig de huidige normen aanpassen.
- Het aanwijzen, inrichten en juridisch borgen van gebieden voor regionale waterberging.
- Het ontwikkelen en toepassen van de (nog te ontwikkelen) handreiking sponswerking, met aandacht voor wisselwerking tussen wateroverlast en droogte.
- Een landelijk aanpak waterweerbaarheid van inwoners en ondernemers bij wateroverlast.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en achtergrond

In de periode 2024 tot en met medio 2026 is de tweede zesjaarlijkse herijking van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie uitgevoerd. Het Deltaprogramma 2015, het Deltaprogramma 2021 (met de resultaten van de eerste herijking) en de tussenliggende Deltaprogramma's (met als bijlage jaarlijkse voortgangsrapportages van DPRA) vormen hiervoor de basis. De uitkomsten van de tweede herijking zijn vastgelegd in het Deltaprogramma 2027. Vervolgens kan de beleidsmatige borging van de resultaten plaatsvinden door het Rijk en in de omgevingsvisies, -programma's en -plannen van provincies, waterschappen en gemeenten én in een eventuele actualisatie van bestuurlijke afspraken.

1.2 Aanpak

Aanpak in stappen

In de aanpak van de tweede herijking binnen het Deltaprogramma zijn over het algemeen zes stappen onderscheiden:

1. Startnotitie en basisdocument.
2. Verdiepende analyse.
3. Uitwerken opties voor herijking.
4. Beoordelen en vergelijken van de opties voor herijking
5. Afwegen opties voor herijking en voorstellen voor de herijkte deltabeslissingen en voorkeursstrategieën,
6. Advisering en voorbereiding van de besluitvorming.

Voor de herijking van de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie is een iets andere aanpak gekozen. Er zijn geen opties geformuleerd, beoordeeld en afgewogen, maar bij de herijking zijn met name nieuwe inzichten en ontwikkelingen, tussentijdse adviezen van de Deltacommissaris in de jaarlijkse Deltaprogramma's, bestuurlijke afspraken in de stuurgroep DPRA over de doorontwikkeling van de DPRA-systematiek en diverse signalen vanuit de werkregio's (onder andere opgenomen in de jaarlijkse voortgangsrapportages) meegenomen. Het kernteam DPRA heeft een kritische blik geworpen op bestaande onderdelen van de 'oude' deltabeslissing en gekeken of die onderdelen aangepast of geschrapt konden worden.

Gezamenlijke uitgangspunten

Om vanuit de bijdragen van de thema's en gebieden tot een consistent resultaat te komen, is het belangrijk om binnen alle deelprogramma's – voor zover van toepassing - met dezelfde uitgangspunten te werken. Bij de herijking van de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie betreft dit onder andere:

- het document 'Relevante ontwikkelingen en nieuwe inzichten voor de herijking van het Deltaprogramma: een eerste verkenning' (2023).
- Gebruik maken van de nieuwe KNMI-scenario's, door deze als basis te gebruiken voor de stresstesten (onder andere via de Klimaateffectatlas).
- Het doelbereik 2050 blijft gehandhaafd, zoals bij waterveiligheid en zoetwater. Wel constateren we dat na 2050 de klimaatverandering doorgaat, en er ook na 2050 continue inspanning nodig blijft.
- Deelname aan de werkateliers Samenhang & Verbinding (o.l.v. staf DC), waarin is toegewerkt naar samenhang in de voorstellen voor de herijkte

deltabeslissingen en voorkeursstrategieën en waarbij is gekeken naar de samenhang vanuit DPRA met andere opgaven en gebieden.

1.3 Samenwerking en besluitvorming

Alle betrokken overheden, zijnde het Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten geven invulling aan de afgesproken aanpak van DPRA, met het cyclisch doorlopen van de gevraagde 7 stappen, elke 6 jaar opnieuw. Zij doen dit op basis van hun eigen verantwoordelijkheden, bevoegdheden en algemene zorgplicht. Daarnaast wordt er binnen DPRA samengewerkt in de 45 [DPRA-werkregio's](#) (= landsdekkend), die van 'onderop' zijn ontstaan. De samenwerking binnen de DPRA-werkregio's is en blijft - ook bij deze tweede herijking - cruciaal. Een tot twee keer per jaar komen alle ambtelijke coördinatoren van de werkregio's bijeen, om kennis uit te wisselen. Dit wordt regulier ook georganiseerd voor alle bestuurlijke contactpersonen van deze RA-werkregio's. In toenemende mate worden ook andere partners betrokken zoals bv de veiligheidsregio's, woningbouwcorporaties, bedrijven en inwoners.

Het ambtelijk kernteam DPRA (met daarin IenW/RWS, VRO, LVVN, UvW, IPO, VNG, staf DC) coördineert de 'aansturing' van de diverse acties van DPRA, om de uitvoering van de deltabeslissing te stimuleren/helpen, o.a. via diverse werkgroepen. Denk bv aan de werkgroep regionale monitoring. Dit kernteam bereidt verder samen met het koepeloverleg de besluitvorming in de stuurgroep DPRA voor. Het koepeloverleg fungeert als ambtelijk vooroverleg voor de stuurgroep DPRA, en hierin zitten de ambtelijk voorbereiders van de leden van de stuurgroep). De stuurgroep DPRA wordt gevormd door vertegenwoordigers van het Rijk (min. IenW/RWS, VRO en LVVN), IPO, VNG, UvW, de Veiligheidsregio's en staf DC). Deze komt gemiddeld zo'n 5 keer per jaar bijeen. De missie van de stuurgroep is dat Nederland is voorbereid op toenemende weersextremen door bij ruimtelijke keuzes het water- en bodemsysteem als onderlegger te hanteren, inrichtingsmaatregelen om gevolgen te voorkomen en te beperken en risicoacceptatie en crisisaanpak. De stuurgroep wordt voorgezeten door een (onafhankelijk) duo-voorzitterschap; de voorzitter zit namens DPRA in de Stuurgroep Deltaprogramma.

De herijking van de Deltabeslissing is geaccordeerd door de stuurgroep DPRA, waarbij ook de ambtelijke en bestuurlijke opmerkingen vanuit de DPRA-werkregio's zijn meegenomen.

1.4 Leeswijzer

In dit Syntheserapport wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- De 'oude' deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie in het Deltaprogramma 2021 (hoofdstuk 2).
- Ontwikkelingen en nieuwe inzichten (hoofdstuk 3).
- Voorstel voor herijking van de deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie (hoofdstuk 4), met in de paragrafen 4.1 t/m 4.4. de letterlijke tekst zoals opgenomen in het Deltaprogramma 2027, met aanvullend daarop een uitgebreide toelichting in paragraaf 4.5.
- Ontwikkelagenda voor de langere termijn (hoofdstuk 5).
- Borging en doorwerking (hoofdstuk 6).

2 Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie in het Deltaprogramma 2021

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de 'oude' deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie, zoals vastgesteld in het Deltaprogramma 2021. Onderstaande is de letterlijke tekst uit DP2021. Dit is het resultaat van de eerste herijking van deze deltabeslissing.

2.2 Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie DP2021

De 2e herijking van de deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als vertreksituatie de in 2021 geformuleerde deltabeslissing. Deze luidt als volgt:

De deltacommissaris stelt voor de volgende herijkte deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie voor:

- Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen herbevestigen de gezamenlijke ambitie dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht.
- Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen wordt voorkomen dat het risico op schade en slachtoffers door overstromingen of extreem weer verder toeneemt. Beheer en onderhoud worden zo uitgevoerd dat de kans op schade en slachtoffers - waar mogelijk - afneemt.
- Tussendoelen geven de eerste stappen om tot de ambitie van een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van Nederland in 2050 te komen:
 - Tussendoel 1: Klimaatbestendig en waterrobuust inrichten is vanaf 2020 in al het beleid en handelen van de partijen een vast onderdeel.
 - Tussendoel 2: Overheden analyseren de kwetsbaarheid van het eigen gebied met een stresstest ('weten'), vertalen de resultaten van deze analyse in een risicodialog met alle relevante (gebieds)partners naar een adaptatiestrategie met concrete doelen ('willen') en borgen de beleidsmatige en juridische doorwerking van deze ambitie ('werken') in een uitvoeringsagenda, overige programma's, kaders en wet- en regelgeving. Deze cyclus is geen eenmalig proces, maar wordt periodiek doorlopen. De cyclus wordt eens in de zes jaar herhaald, of eerder als daar aanleiding voor is.
 - Tussendoel 3: Klimaatbestendig en waterrobuust inrichten wordt geborgd in het beleid en handelen van alle overheden, zodat het onderdeel is van alle werkzaamheden in de ruimtelijke inrichting. Uiterlijk in 2022 zorgen provincies voor borging in de provinciale omgevingsvisies. Uiterlijk in 2024 zorgen gemeenten voor borging in gemeentelijke omgevingsvisies.
 - Tussendoel 4: Uiterlijk eind 2021 zijn stresstesten uitgevoerd voor de nationale vitale en kwetsbare functies. Eind 2023 is een realistische ambitie geformuleerd en vastgelegd in beleid en toezicht of in een andere passende vorm.
- De termen klimaatbestendig en waterrobuust worden in de deltabeslissing specifiek beschreven (zie kader: klimaatbestendig en waterrobuust).
- De betrokken partijen geven invulling aan de overeengekomen ambitie op basis van de eigen verantwoordelijkheden, bevoegdheden en mogelijkheden.

- De overheden stimuleren en faciliteren ruimtelijke adaptatie door gezamenlijk kennis te ontwikkelen en die te delen, door samen te werken op lokale, regionale, nationale en internationale schaal en door meekoppelkansen te benutten.
- De overheden voorkomen ontwrichting, door er samen met aanbieders en beheerders van vitale en kwetsbare infrastructuur voor te zorgen dat deze functies in 2050 beter bestand zijn tegen de gevolgen van overstromingen, en - indien relevant - ook tegen de gevolgen van wateroverlast, hitte en droogte.
- De overheden zijn voorbereid op het handelen bij calamiteiten.
- De zesjaarlijkse herijking van de deltabeslissing wordt steeds benut om de procesmatige en inhoudelijke voortgang te evalueren en waar nodig de uitvoering of de strategie bij te stellen.

Kader **Klimaatbestendig en waterrobuust**

Een gebied is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht als onderstaande stappen doorlopen zijn:

- De kwetsbaarheden voor extreme omstandigheden in een gebied, inclusief de vitale en kwetsbare functies, zijn bekend.
- Betrokken overheden, maatschappelijke organisaties, bedrijven, beheerders en bewoners hebben - op basis van deze bekende kwetsbaarheid - gezamenlijk een ambitie vastgesteld, met oog voor lokaal en regionaal handelingsperspectief en vanuit een gedeeld beeld van de kosten en de baten.
- Hieruit voortkomende acties zijn uitgevoerd.
- 'Klimaatbestendig en waterrobuust' maken deel uit van het dagelijks en strategisch handelen. Bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen wordt de klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting meegenomen in het watertoetsproces.
- Niet alle kwetsbaarheden kunnen worden opgelost, er blijft voor alle thema's een restrisico bestaan. Er wordt naar gestreefd dat het restrisico bekend en begrepen is - bij overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties en inwoners.
- De calamiteitenzorg en het herstelvermogen zijn aangepast aan de restrisico's en inwoners en bedrijven zijn bekend met hun persoonlijke handelingsperspectief in geval van een calamiteit.
- De kwetsbaarheid van een gebied wordt opnieuw bekeken en zo nodig aangepast wanneer daar aanleiding voor is, op basis van ontwikkelingen van het klimaat of in de ruimtelijke inrichting. Dat gebeurt in ieder geval elke zes jaar.

3 Ontwikkelingen en nieuwe inzichten

3.1 Inleiding

Sinds de eerste herijking van deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie in DP2021 hebben zich diverse ontwikkelingen voorgedaan. Ook heeft de periode tot nieuwe inzichten geleid. Deze ontwikkelingen en inzichten vormen de aanleiding voor de herijking van de deltabeslissing.

3.2 Ontwikkelingen en inzichten

Rapport 'Relevante ontwikkelingen en nieuwe inzichten voor de herijking van het Deltaprogramma: Een eerste verkenning' (Deltares, 2023)

Uit bovengenoemd rapport komen onder andere de onderstaande aanbevelingen om mee te nemen in deze herijking.

- Ga uit van de nieuwe klimaatscenario's.
- Beschouw voor ruimtelijke adaptatie ook wateroverlast, veroorzaakt door grootschalige neerslag en door overstroming vanuit regionale waterlopen. Hiervoor lopen al initiatieven vanuit de Beleidsstafel Wateroverlast en Hoogwater.
- Houd rekening met het water en bodem sturend principe.
- Natuurdoelstellingen zijn geen onderdeel van het DP. Er moet wel voldaan worden aan wettelijke natuurdoelstellingen (o.a. Natura2000 en KRW). Dit geldt ook voor de Natuurherstelverordening (sinds 2024 van kracht).

Urgentie neemt toe/nieuwe klimaatscenario's

De urgentie van klimaatadaptatie is sinds de eerste herijkte deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie sterk toegenomen. De KNMI-scenario's uit 2023 laten zien dat Nederland te maken krijgt met nattere winters en een toename van de hevige zomerbuien. De kans op extreme regenbuien neemt toe. Dit kan fikse wateroverlast geven, met name in steden waar er door verstening meer water afstroomt naar de riolering en door weinig groen het water niet in de grond kan zakken of geborgd kan worden. Ook neemt de kans op langdurige regen toe. Dit kan leiden tot meer wateroverlast in gebieden waar het regionale watersysteem bij langdurige regen overtollig water moet kunnen lozen op het hoofdwatersysteem. Als dit door hoge waterstanden op het hoofdwatersysteem niet mogelijk is, kan dit leiden tot wateroverlast.

De klimaatscenario's laten een grotere kans op droge periodes zien, met gevolgen voor de zoetwatervoorziening, voor de natuur, minder rivierafvoer, meer verzilting en schade aan stedelijk groen en gebouwen. Gebieden met klei- en veenbodems kunnen bij droogte te maken krijgen met bodemdaling, veenoxidatie en funderingsproblemen. Droogte tast ook de stedelijke infrastructuur aan doordat verschillende delen onevenredig zakken; dit kan leiden tot breuken in ondergrondse kabels en leidingen. 2022 was een extreem droog jaar ([droogte van 2022: een brede analyse van de ernst en maatschappelijke gevolgen : achtergrondrapport | Deltares](#)). Het jaar daarop, 2023 was het warmste en natste jaar ooit gemeten ([2023 was warmste en natste jaar ooit gemeten | Kennisportaal Klimaatadaptatie](#)). De kans op hittestress neemt toe, met name in binnenstedelijke versteende gebieden. Hierdoor sterven jaarlijks enkele honderden mensen. Naast ruimtelijke maatregelen (bv creëren van meer groen en water in hittegevoelige gebieden) zijn maatregelen nodig op gebouwniveau en vanuit 'gezondheid'.

Recent zijn nog twee rapporten verschenen die de urgentie van klimaatadaptatie onderstrepen: [Een extreem rapport \(KNMI, 12 december 2025\)](#) en [Voorbij de risico's \(PBL, 31 maart 2026\)](#). Het PBL-rapport bepleit een diepgaande discussie over twee manieren van klimaatadaptatie: intensiveren of transformeren. Citaat uit PBL-rapport: "Voor een aantal onderwerpen zoals voor droogte, voor gezondheid en voor natuur en waterkwaliteit is intensiveren onvoldoende om tot echte verbetering te komen en zijn transformatieve maatregelen nodig." Ook in DPRA-verband is de afgelopen jaren veel aandacht besteed aan dit onderscheid, ook in relatie tot het water- en bodemsysteem als onderlegger bij ruimtelijke keuzes en in de ontwikkeling van de adaptatiepiramide. In de herijkte Deltabeslissing is opgenomen dat een transformatieve aanpak nodig zal zijn.

Water- en bodem sturend als richtinggevend principe bij ruimtelijke keuzes

Water en bodem sturend als richtinggevend principe is een relevant nieuw inzicht in deze herijking. Zie ook de [Kamerbrief van 25 november 2022](#), in de [Kamerbrief van 22 oktober 2024](#) en in [het regeerakkoord](#) ("Op het gebied van ruimtelijke ordening maken we keuzes gericht op de lange termijn. In de Nota Ruimte is 'water en bodem sturend' een richtinggevend principe"). Binnen DPRA staat dit principe centraal, onder andere bij de formulering van concrete inhoudelijke doelen (zie hoofdstuk 5 onder kopje 'inhoudelijke doelen').

Wateroverlast

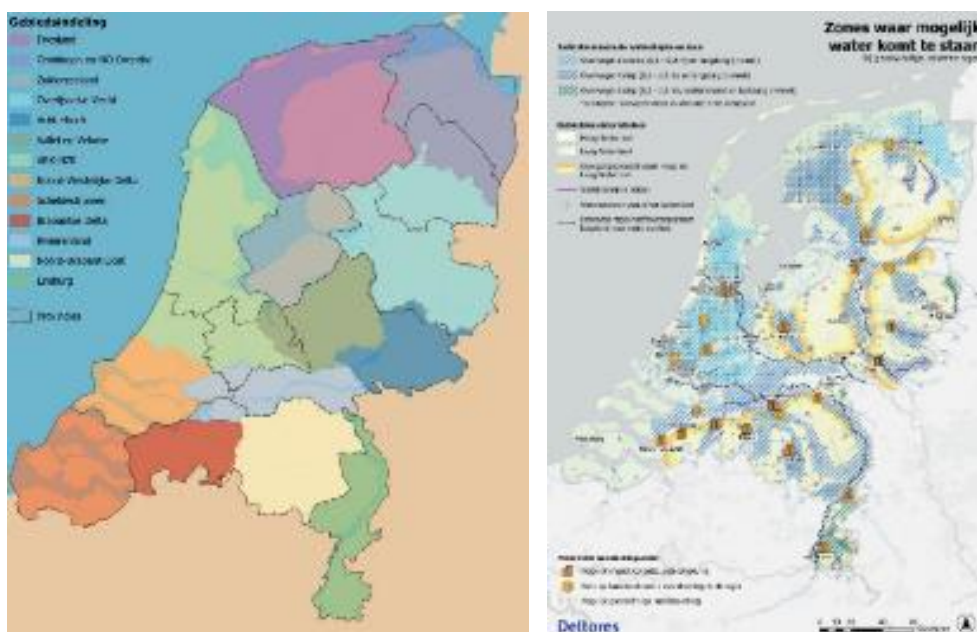
Sinds de laatste herijking van het Deltaprogramma in 2021 hebben er belangrijke ontwikkelingen en nieuwe inzichten plaatsgevonden rondom wateroverlast. De grote gevolgen van de wateroverlast en overstromingen in Limburg 2021 zullen iedereen zijn bijgebleven. In het eindadvies van de Beleidstafel, "Voorkomen kan niet, voorbereiden wel, allemaal aan de slag", zijn 21 aanbevelingen gedaan naar aanleiding van de gebeurtenissen in Limburg. De voortgang op deze aanbevelingen is in beeld gebracht in vijf voortgangsrapportages. De extreme regen veroorzaakte niet alleen in Limburg, maar ook in Duitsland, België en Luxemburg grote overstromingen en laat zien hoe groot de impact van extreme regen kan zijn. Een dergelijke gebeurtenis kan ook elders in Nederland grote schade en maatschappelijke ontwrichting veroorzaken, hiervoor worden gevolgbeelden opgesteld binnen het traject van de Bovenregionale Stresstesten Wateroverlast. Daarnaast was er ook sprake van maatschappelijke ontwrichting na een hoosbui in Enschede in juli 2024. Naast directe schade aan woningen en gebouwen, cultureel erfgoed, landschap, natuur, landbouw en (vitale) infrastructuur kunnen ook indirecte gevolgen optreden zoals lichamelijke en mentale impact.

De urgentie van de opgave voor wateroverlast is ook bevestigd in het [rapport](#) van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (11 januari 2026): 'Onveiligheid door extreme regen'. Het rapport geeft inzicht in de wijze waarop Nederland zich voorbereidt op de gevolgen van extreme regen vanuit een veiligheidsperspectief. De Raad concludeert dat wateroverlast door extreme regenval naast materiële schade ook kan leiden tot veiligheidsrisico's.

Om te zorgen dat Nederland weerbaar en veerkrachtig wordt bij wateroverlast wordt gewerkt aan een Nationale Aanpak Wateroverlast ([Kamerbrief 'Wateroverlast door grootschalige extreme regen, 30 oktober 2025'](#)). Schade en impact bij extreme gebeurtenissen kunnen we niet voorkomen, maar we kunnen ons wel beter voorbereiden op de potentiële gevolgen van wateroverlast en de gevolgen beperken. Het hoofddoel van de Nationale Aanpak Wateroverlast (NAW) is dat Nederland

weerbaar en veerkrachtig is bij wateroverlast door regen; hoosbuien en langdurige grootschalige regen leiden tot zo min mogelijk maatschappelijke ontwrichting en schade.

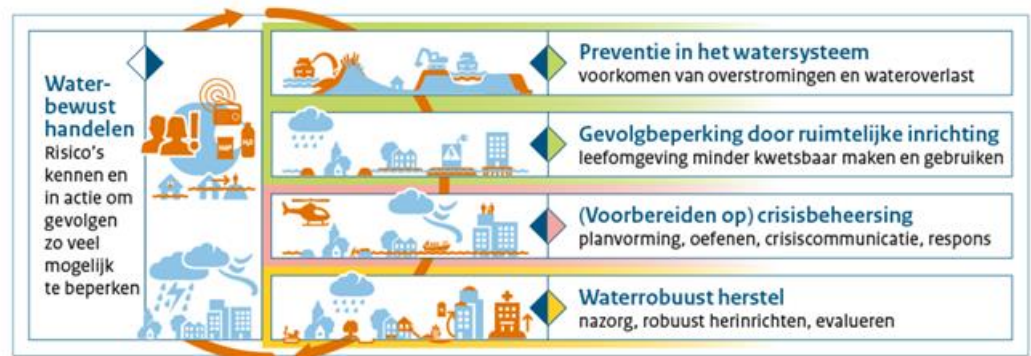
Om de impact van een grootschalige extreme regen op andere gebieden in Nederland te bepalen, worden er bovenregionale stresstesten wateroverlast uitgevoerd. Deze zijn uitgevoerd voor dertien stroomgebieden, onder coördinatie van de provincies (zie figuur 3.1). Het gaat hier om een extreme en 'bovennormatieve' bui (200 mm in 48 uur), die niet valt binnen de normen voor regionaal wateroverlast zoals vastgesteld door de provincie. De resultaten zijn samengevoegd tot een '[landelijk waterbeeld grootschalige extreme regen](#)' (Deltares, 2025). Uit de waterbeelden volgt dat als er een 'Limburg-bui' op een gebied valt, er op veel locaties in Nederland andere effecten te verwachten zijn dan bij kortdurende hoosbuien. Een effect is dat er grote waterdieptes kunnen ontstaan (tot lokaal wel 1-2 meter diep), met name in de hellende gebieden, gebieden langs beken en de overgangsgebieden van hoog naar laag Nederland. Ook kan het lang duren (in sommige gevallen weken) voordat het water weer weg is, met name in de poldergebieden. Dit kan ontwrichtende effecten hebben op de samenleving met grote impact op vitale functies, sociaal welzijn en de economie. Er zijn ook locaties met een mogelijk groter risico op getroffen inwoners, bijvoorbeeld door snelstromend water of door het bezwijken van een regionale waterkering.



Figuur 3.1: kaart met dertien bovenregionale gebieden én het landelijk waterbeeld

Het traject van de bovenregionale stresstesten is één van de acties waaraan het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat samen met andere partijen werkt gericht op het vergroten van de weerbaarheid en veerkracht van Nederland bij verschillende situaties van wateroverlast (en kan ook helpen bij gevolgbeperking van overstromingen). Een groot deel van deze acties zijn in gang gezet naar aanleiding van de aanbevelingen vanuit de Beleidstafel Wateroverlast en Hoogwater. De verschillende acties waaraan binnen de NAW gewerkt wordt zijn opgehangen aan de volgende vijf subdoelen, gebaseerd op het principe van meerlaagsveiligheid:

1. Inwoners en ondernemers zijn waterbewust en handelen daarnaar bij extreme regen om (im)materiele schade te beperken.
2. Beperken van wateroverlast door preventie in het watersysteem; het water en bodemsysteem is daarbij in balans om ook weerbaar te zijn tegen droogte.
3. Gevolgbeperking door ruimtelijke inrichting: bebouwd en landelijk gebied zijn ingericht om maatschappelijke impact en schade door wateroverlast te beperken.
4. Crisisbeheersing en berichtgeving zijn ingericht voor extreme regen.
5. Schade na extreme regen wordt waterrobuust hersteld.



Gevolgen van extreme regen kunnen niet helemaal voorkomen worden. Dit geldt voor de openbare ruimte en zeker ook voor de private gronden en gebouwen. We moeten accepteren dat er schade kan optreden en, door ons beter voor te bereiden, handelingsperspectief hebben hoe om te gaan in geval van een crisissituatie. Ook dienen er afspraken gemaakt te worden over hoe om te gaan met herstel na een calamiteit.

Nationale Klimaatadaptatiestrategie

De ontwerp-Nationale Klimaatadaptatiestrategie (ontwerp-NAS'26) is op 29 mei 2026 door het Rijk naar de Tweede Kamer gestuurd. Zie: [ontwerp-Nationale Klimaatadaptatiestrategie](#). De NAS is een rijksbrede strategie om Nederland voor te bereiden op en weerbaarder te maken tegen de gevolgen van klimaatverandering. Denk aan meer kans op een extreme regenbui, een hittegolf, of op langere periodes van droogte. Met de NAS wil het Rijk ervoor zorgen dat Nederland klimaatbestendig is, nu én in de toekomst. Dit betekent niet dat alle risico's uitgesloten kunnen worden maar wel dat er op elk moment in de tijd sprake is van een goed doordachte en optimale mix van preventie, beheersing en acceptatie van restrisico en flexibiliteit (bijvoorbeeld ruimtereserveringen voor toekomstige maatregelen). In de NAS formuleert het Rijk voor zowel Europees als Caribisch Nederland de adaptatieopgaven, ambities, verbeterdoelen en rijksinspanningen. Op basis hiervan kan beter worden gemonitord of de maatregelen effectief zijn. Door duidelijk te zijn over de ambities en verbeterdoelen nodigt het Rijk eveneens andere overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties en burgers uit om hieraan bij te dragen. Voor Europees Nederland zijn in de NAS voor de vijftien belangrijkste sectorale opgaven een routekaart (ook wel adaptatiepadenkaart genaamd) naar klimaatbestendigheid gemaakt. Denk daarbij aan landbouw, natuur, gezondheid, gebouwde omgeving, cultureel erfgoed en infrastructuur. Daarin staan zowel intensiverende beleidsopties (die inzetten op voortzetten van de huidige functies) als transformerende opties (waarbij de functie zich aanpast aan het natuurlijk systeem). Deze padenkaarten geven ook inzicht in de houdbaarheid van deze

beleidsopties bij verschillende snelheden van klimaatverandering. Aan de hand daarvan beoordeelt het Rijk wat er op de korte termijn nodig is, en wat later. Daarbij wordt ook gekeken naar de onderlinge samenhang. Denk bijvoorbeeld aan de relaties tussen water, landbouw en energie, of tussen hitte en woningbouw of infrastructuur.

De NAS geldt voor een periode van 10 jaar. Concretere uitwerking wordt periodiek gedaan in Nationale Uitvoeringsprogramma's Klimaatadaptatie (NUP KA's).

In 2025 heeft de Wetenschappelijke Klimaatraad (WKR) het gevraagd advies 'Meeveranderen met het klimaat: ruimtelijke en maatschappelijke keuzes voor klimaatadaptatie' (19 juni 2025) uitgebracht. In dit advies werkt de WKR uit welke richtinggevend keuzes op gebied van klimaatadaptatie nodig zijn en worden aanbevelingen gedaan voor de NAS. Twee belangrijke aanbevelingen die ook relevant zijn voor ruimtelijke adaptatie zijn onder andere:

- Bepaal op nationaal niveau waar nu getransformeerd moet worden. Werk dat regionaal uit. [transformeren = veranderen van functie en landgebruik die beter aansluiten bij water, bodem en klimaat]
- Voer bij grote investeringen een klimaatadaptatietoets uit die ten minste 100 jaar vooruit kijkt.

De wijze waarop de NAS is omgegaan met dit advies wordt uiteengezet in de kabinetsreactie die naar verwachting voor de zomer van 2026 verschijnt. Dit geldt ook voor de adviezen uit het rapport van de WRR 'Mens en klimaat. De kracht van sociale infrastructuur bij adaptatie' (19 mei 2025).

Diverse ambities, doelen en inspanningen van de NAS zijn zeer relevant en nodig voor het doelbereik van DPRA, namelijk daar waar dit raakt aan 'een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van Nederland'. Denk bijvoorbeeld aan het thema 'gebouwde omgeving'. En – vice versa – het werken binnen DPRA geeft concreet invulling aan bepaalde ambities, doelen en inspanningen van de NAS.

Inzichten en signalen vanuit de werkregio's

Er zijn in de afgelopen jaren diverse bijeenkomsten geweest waarbij betrokken ambtelijke collega's en bestuurders van de werkregio's inzichten en signalen hebben gedeeld, die nu zijn meegenomen in de tweede herijking. Ook zijn in de afgelopen jaren voortgangsgesprekken gevoerd met alle DPRA-regio's en zijn de signalen daaruit opgenomen in jaarlijkse voortgangsrapportages. Hieronder is een opsomming van de belangrijkste signalen opgenomen. Deze signalen zijn meegenomen in de herijking:

- De kracht van de werkregio's is het samenwerken en intensieve kennisdelen.
- Bijna alle werkregio's hebben in de afgelopen voortgangsrapportages aangegeven dat de samenwerking binnen de werkregio tijdens de eerste DPRA-cyclus vorm heeft gekregen. Er is meer afstemming en samenwerking en verbeterde interactie tussen de schaalniveaus, onder andere door activiteiten vanuit de provincies en aanhaking van veiligheidsregio's. Actieve betrokkenheid van een waterschap of een provincie in de werkregio geeft een stevige impuls aan de samenwerking.
- Steeds meer werkregio's onderkennen het belang van het komen tot concrete inhoudelijke doelen en daarmee samenhangende monitoring.
- Positief om de bestaande DPRA-systematiek (stresstest, risicodialoog) te continueren.
- De voorgestelde risicogerichte aanpak en normering van wateroverlast, op basis van de bovenregionale stresstest, is zinvol en noodzakelijk.
- Een verbreding van de taken past bij de ontwikkeling van DPRA en verdere professionalisering van de klimaatadaptatie. We bewegen van losse

maatregelen naar een meer integrale benadering waarbij klimaatadaptatie structureel onderdeel wordt van beleid, programmering en uitvoering. Om klimaatadaptatie te borgen is het nodig om de samenwerking met andere partijen (zowel horizontaal als verticaal) te versterken, vooral met ruimtelijke ordening en gezondheid.

- Er is bij sommige regionale partijen het beeld ontstaan dat de DPRA-aanpak in opdracht van het Rijk moet worden uitgewerkt, terwijl de aanpak de regio ondersteunt bij het nemen van haar eigen verantwoordelijkheid voor klimaatadaptatie.
- Realiseren van ambities vraagt om structureel capaciteit en middelen van alle overheden. In de stuurgroep DPRA is deze behoefte benadrukt. De financiële situatie van gemeenten staat onder druk en de inzet voor klimaatadaptatie hangt vaak af van politieke lokale ambities. Aanpassen aan klimaatverandering is een langdurig proces waar structureel capaciteit en middelen voor nodig zijn. Tijdelijke bijdragen zijn onvoldoende om een lange termijn aanpak te ontwikkelen.
- Momenteel zijn niet alle DPRA-werkregio's in staat om de beoogde rol te vervullen. Alle partners geven aan beperkte capaciteit en gebrek aan financiële middelen te hebben. Ook wordt geconstateerd dat vaak niet de juiste kennis op de juiste plek aanwezig is (bijvoorbeeld op gebied van het aansluiting zoeken met ruimtelijke tafels, of hoe de opgave van ruimtelijke adaptatie te borgen in ruimtelijke planvormen).
- Houd vast aan het jaartal 2050 en geef aan dat daarna ook nog veel inspanning nodig zal zijn (werken aan klimaatadaptatie is in 2050 niet klaar).
- Het is moeilijk om klimaatadaptatie 'mainstream' te maken in al het beleid en uitvoering. De rijksoverheid zou meer aan regelgeving en kaderstelling moeten doen; dat scheelt een hoop discussie in de regio's. Maar houd ruimte voor regionaal en lokaal maatwerk.
- Ruimtelijke keuzes worden gemaakt aan andere tafels en dus niet binnen de DPRA-werkregio's. Belangrijke vraag daarbij is: hoe zorg je ervoor dat 'klimaatadaptatie' onderdeel wordt van de ruimtelijke besluitvorming?
- Er is onduidelijkheid over het bestuurlijk mandaat en wie wat oppakt. Onder andere in relatie tot het verbinden tussen schaalniveaus en het verbinden met de acties om de vitale functies klimaatbestendig te krijgen. Het zou goed zijn om de rollen, taken en verantwoordelijkheden van de samenwerkende partners en van de werkregio's uit te schrijven. Een volgende stap in DPRA zou zijn het duidelijker vastleggen van wat van wie verwacht wordt.
- Een ander vraagstuk is: Hoe betrek je inwoners en bedrijven bij deze opgaven? En hoe zorg je voor bewustzijn en handelingsperspectief en hoe maak je duidelijk wat behoort tot de eigen verantwoordelijkheid?
- Naast directe oplossingen is het essentieel om een perspectief te bieden dat mensen uitzicht geeft op structurele verbetering. Door ruimtelijke adaptatie ook als een transformatieve opgave aan het water- en bodemsysteem te beschouwen, ontstaat de kans om het natuurlijk systeem optimaal te benutten en duurzame, toekomstbestendige keuzes te maken, in lijn met de adaptatiepiramide.
- Oproep voor het belang van een sterke sociale cohesie om te zorgen dat de samenleving meer weerbaar is bij weersextremen en in crisissituaties.
- Aandacht voor een rechtvaardige klimaatadaptatie met een eerlijke verdeling van klimaatadaptatiemaatregelen over verschillende gebieden en doelgroepen, op basis van sociale, financiële en fysieke kwetsbaarheden en draagkracht. Dit om te voorkomen dat er ongelijkheid ontstaat of bestaande ongelijkheid wordt vergroot.

Adviezen DC over DP Ruimtelijke Adaptatie

In de afgelopen zes jaar heeft de deltacommissaris meerdere adviezen gegeven die betrekking hebben op DP Ruimtelijke adaptatie. De meeste signalen zijn opgepakt in de doorontwikkeling van DPRA en zijn derhalve ook in deze herijking meegenomen. Het gaat hierbij onder andere om de volgende adviezen:

- In de aanbestedingsbrief bij DP2021 doet de deltacommissaris een oproep aan de verantwoordelijke partijen (zowel het rijk, netwerkbeheerders en waar relevant regionale partijen) om te werken aan het klimaatbestendig maken van de vitale en kwetsbare functies, in verbinding met de andere opgaven in de leefomgeving. De potentiële schade is groot als deze functies niet bestand zijn tegen overstromingen en als gevolg daarvan langdurig uitvallen of een milieuramp veroorzaken. Het kabinet onderschrijft dit advies.
- In het advies 'Maak steviger werk van ruimtelijke adaptatie' (april 2022) roept de deltacommissaris op tot versnelling en wegnemen van de vrijblijvendheid in de inzet op klimaatadaptatie. Hij geeft o.a. aan dat de Landelijke Maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving te zijner tijd goed geborgd moet worden en moet worden toegepast bij o.a. overheidsaanbestedingen in vastgoed en infrastructuur. In de kabinetsreactie werd aangegeven dat met de uitwerking van water en bodem in o.a. de Nationale Aanpak Klimaatadaptatie Gebouwde Omgeving, het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG), en de realisatie van de woningbouwopgave, invulling wordt gegeven aan dit advies.
- In de aanbestedingsbrief bij DP2022 geeft de deltacommissaris het advies tot 1) concretisering van inhoudelijke doelen voor klimaatadaptatie en 2) borg dat waterbeheerders als mede-initiatiefnemers aan de voorkant van het proces in de NOVI-gebieden aan tafel komen. In de kabinetsreactie wordt aangegeven dat het kabinet het initiatief neemt om, in samenspraak met overheidskoepels, te komen tot concretisering van de inhoudelijke doelen voor klimaatadaptatie en te het belang te onderschrijven van de samenhang tussen de maatschappelijke opgaven waar het water- en bodemsysteem de drager voor is en hierbij een leidende rol te zien voor provincies.
- In de aanbestedingsbrief bij DP2023 is het advies van de deltacommissaris om meer werk te maken van gevolgbeperking, bewustwording en crisisbeheersing van meerlaagsveiligheid; neem heldere prestatie-eisen op in de Landelijke Maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving, laat het water- en bodemsysteem hierbij sturend zijn en leg dit vast. Pak dit thema gezamenlijk beter op in de volgende ronde stresstesten, risicodialogen, uitvoeringsagenda's en kaders voor ruimtelijke plannen, inclusief de toetsing. Bepaal samen met de veiligheidsregio's en koepels van decentrale overheden welke partij de regie bij gevolgbeperkingen bij overstromingen moet oppakken. Het kabinet geeft aan te werken aan een richtinggevend kader waarin het water- en bodemsysteem het uitgangspunt is bij ruimtelijke keuzes, met tevens als doel om schade en maatschappelijke ontwrichting door de effecten van extreme weerscondities te verminderen of indien mogelijk te voorkomen. Heldere prestatie-eisen voor gevolgbeperkende maatregelen bij klimaatadaptief bouwen zijn al onderdeel van het IenW-beleidsprogramma en de nationale aanpak Klimaatadaptatie Gebouwde Omgeving. En ze verwijst naar het Coalitieakkoord waarin is afgesproken dat "*water en bodem sturend een richtinggevend principe*" wordt bij ruimtelijke planvorming.
- In de aanbestedingsbrief bij DP2024 heeft de Deltacommissaris o.a. geadviseerd om een structurele financiering vanuit het Deltafonds te ontwikkelen en daarbij ook te kijken naar hitte. Het kabinet gaf aan dat financiering van maatregelen, specifiek gericht tegen hittestress binnen de huidige kaders niet op rechtmatige

wijze (cf. scope Waterwet) uit het Deltafonds kan worden bekostigd. De vraag of aanpassing van het wettelijke kader wenselijk is, kan in 2024 worden meegenomen in de evaluatie van de Tijdelijke impulsregeling klimaatadaptatie 2021-2027 en daarnaast bij de herijking van de deltabeslissingen en kostenschatting van het DP2027 in 2026. Het kabinet ziet kansen om bij de decentrale overheden opgaven te verbinden en zodoende te komen tot een brede financiering van integrale gebiedsontwikkeling. De aanpak van hittestress is via de tijdelijke impulsregeling klimaatadaptatie mogelijk, als de betreffende maatregelen te koppelen zijn aan maatregelen tegen droogte en/of wateroverlast. Het kabinet gaat graag het gesprek aan over het verkennen van mogelijke oplossingsrichtingen.

Onderdelen Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie die komen te vervallen

In deze tweede herijking is gekeken of de 'oude' Deltabeslissing uit DP2021 onderdelen bevatte die mogelijk geschrapt konden worden. Hieronder een opsomming:

- Het doel *"bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen wordt voorkomen dat het risico op schade en slachtoffers door overstromingen of extreem weer verder toeneemt. Beheer en onderhoud worden zo uitgevoerd dat de kans op schade en slachtoffers - waar mogelijk - afneemt."* is in deze herijking komen te vervallen. Reden is dat dit doel in de afgelopen jaren alleen op papier bestond en niet is geconcretiseerd. De risico's van extreem weer nemen sowieso toe door voortdurende klimaatverandering. Acceptatie van risico's is onvermijdelijk en is in de herijking onderdeel van de aanpak (via de adaptatiepiramide).
- De procesmatige tussendoelen zijn komen te vervallen. Voor veel van de tussendoelen zijn in de afgelopen jaren wel belangrijke stappen gezet, maar ze zijn nu of qua timing achterhaald (= tussendoel 1 en 3, zie par. 2.2) of ze zijn nu anders opgeschreven in de huidige herijkte tekst (= tussendoel 2 en 3, zie par.2.2.); in deze tweede herijking wordt de cyclische aanpak, met de zeven stappen, onderdeel van de herijkte Deltabeslissing. Tussendoel 4 is geactualiseerd; in de herijkte deltabeslissing is nu opgenomen dat het Rijk erop toeziet dat aanbieders en beheerders van vitale functies in 2050 beter bestand zijn tegen de gevolgen van overstromingen, wateroverlast, hitte en droogte.
- In de Deltabeslissing uit DP2021 stond: "De termen klimaatbestendig en waterrobuust worden in de deltabeslissing specifiek beschreven (zie 5.2. kader klimaatbestendig en waterrobuust)". Dit is nu vervangen door het komen tot inhoudelijke doelen volgens de opbouw van de nieuwe adaptatiepiramide: 1) het natuurlijk systeem benutten waarbij het water- en bodemsysteem het uitgangspunt is bij ruimtelijke keuzes 2) bijdrage aan preventie en gevolgbepierking door klimaatbestendige inrichting en 3) risico-acceptatie en voorbereid zijn op extreem weer.
- De zin over gezamenlijke kennisontwikkeling is vervallen omdat de focus is verschoven van ontwikkeling naar doorwerking van bestaande kennis, met aandacht voor de toepasbaarheid van de kennis. In de Deltabeslissing is nu toegevoegd dat het ministerie van IenW zorgt voor het actueel houden van de Klimateffectatlas, voor het Kennisportaal van klimaatadaptatie en voor kennisuitwisseling en -doorwerking via het Platform Samen Klimaatbestendig.
- In 2017 is een apart Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie geïntroduceerd, met de zeven stappen van de DPRA-aanpak. De zeven stappen vormen een onderdeel

van de herijkte deltabeslissing. Oorspronkelijk is een deltaplan bedoeld als 'plan met uit te voeren maatregelen' met (mede)financiering uit het Deltafonds (zoals het Deltaplan Waterveiligheid en Deltaplan Zoetwater). Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie heeft als zodanig (dus als 'plan met maatregelen') nooit gefunctioneerd. Zo zijn de maatregelen die via de Tijdelijke Impulsregeling Klimaatadaptatie zijn medegefinancierd, ook nooit opgenomen in het Deltaplan. Wel werd het Deltaplan de afgelopen jaren (in het jaarlijkse Deltaprogramma-boekje) gevuld met de voortgang van de 7 stappen. Dit gaf steeds een dubbeling met de jaarlijkse voortgang van de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie in hetzelfde Deltaprogramma-boekje. Derhalve is nu het voorstel om het deltaplan te schrappen. NB: zie [website Deltaprogramma voor uitleg over termen 'Deltaprogramma, Deltabeslissingen en Deltaplan](#).

3.3 Samenhang en verbinding

Samenhang met de andere thema's en gebieden van het Deltaprogramma

In de herijking is ook gekeken naar de samenhang van de deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie met de andere deltabeslissingen en gebiedsgerichte voorkeursstrategieën binnen het Deltaprogramma.

Samenhang DPRA en DP Zoetwater:

Het hoofddoel van de Deltabeslissing Zoetwater is dat Nederland in 2050 weerbaar is tegen zoetwatertekorten en dat alle gebruikers en gebieden uiterlijk vanaf 2050 goed zijn voorbereid op regelmatig optredende perioden van zoetwatertekorten. Ons land heeft nu al zoetwatertekorten en krijgt langer en vaker te maken met minder aanbod, terwijl de zoetwatervraag toeneemt. Maatregelen in het hoofdwatersysteem kunnen deze tekorten niet oplossen. Het is daarom onafwendbaar dat regio's zich aanpassen op tekorten en in de ruimtelijke inrichting maatregelen treffen. Uitgangspunt is dat in de ruimtelijke inrichting rekening wordt gehouden met de zoetwaterbeschikbaarheid en dat regio's inzetten op zuinig watergebruik, beter vasthouden, slimmer verdelen en schade accepteren (in aflopende volgorde van voorkeur).

In beide programma's is een stap gezet om de algemene doelen regionaal verder te concretiseren. Dit wordt gezien als noodzakelijke stap om de voortgang (doelbereik) beter te kunnen monitoren en ook kan zo uiteindelijk het nut van investeringen in de programma's (beter) geëvalueerd worden.

Het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie heeft de werkregio's gestimuleerd om de doelen te concretiseren door een uniforme en afgestemde aanpak, aan de hand van de adaptatiepiramide. Ook in het Deltaprogramma Zoetwater is afgesproken om het doel verder te concretiseren. Bij de uitwerking hiervan is gebleken dat regionale differentiatie hierbij noodzakelijk is, vanwege verschillen in eigenschappen van het bodem- en watersysteem en verschillende uitgangspunten van regio's t.o.v. het hoofdwatersysteem. DP Zoetwater heeft enerzijds de ambitie om voor een beperkt aantal cruciale functies een nationaal doel op te stellen en daarnaast is de zoetwaterregio's gevraagd om zelf concrete doelen op te stellen voor de regio. Waar het DP Zoetwater zich richt op het vergroten van de weerbaarheid tegen droogte, verzilting en zoetwatertekorten, kijkt het DP Ruimtelijke Adaptatie vanuit 'ruimtelijke inrichting' naar het voorkomen en beperken van schade door droogte in stedelijk en landelijk gebied. Ook de doelen voor wateroverlast hebben een sterke relatie met de zoetwaterdoelen. Vanwege de relatie is het van belang dat de doelen voor DPRA passen bij (of minimaal niet tegenstrijdig zijn met) de doelen vanuit het

Deltaprogramma Zoetwater (DP ZW). Om die reden is het ook belangrijk om maatregelen gebiedsgerichte en integraal af te wegen qua baten en risico's voor zowel droogte en wateroverlast. Kortom, hiervoor is het belangrijk dat er afstemming plaats vindt over de doelen tussen DPRA-werkregio's en de DP ZW-regio's. Het algemene beeld is dat de contacten redelijk tot goed zijn in grofweg de hoge zandgrond-gebieden, en sommige gebieden vindt die afstemming nog niet plaats.

De aanpak van wateroverlast kan de kwetsbaarheid van droogte vergroten en vice versa. De wisselwerking tussen wateroverlast en droogte vraagt om landelijke keuzes, en om een gebiedsgerichte afweging. Dit komt aan de orde in twee ontwikkelingen ten aanzien van wateroverlast:

1. Uitvoeren van bovenregionale stresstest en risicodialoog voor wateroverlast, om knelpunten in beeld te krijgen en maatregelen af te wegen. Hiervoor is een [handreiking](#) ontwikkeld. Bij de afweging van maatregelen dient gekeken te worden naar mogelijke kansen voor zoetwatervoorziening (zoals bij het creëren van regionale waterberging) en dient de handreiking sponswerking gebruikt te worden om voldoende inzicht te hebben in de consequenties van wateroverlast-maatregelen voor watertekort, en andersom. Provincies coördineren dit geheel. Zij stemmen met gebiedsprogramma's DP af wat eventueel nodig is qua maatregelen of beleidskeuzes.
2. Risicogerichte aanpak en normering wateroverlast waarin minder eenzijdig naar regionale wateroverlast of droogte wordt gekeken, en meer naar het gehele watersysteem en de interactie tussen de verschillende opgaven binnen een gebied. Normen en aanpak voor wateroverlast en watertekort moeten elkaar niet langer tegenwerken, maar aanvullen. De invulling van de normering voor specifieke gebiedstypen dient per gebied tot stand te komen in afstemming tussen provincie, waterschap, gemeenten en belanghebbenden. Zo ontstaat meer ruimte om op gebiedsniveau samenhangende keuzes te maken tussen de aanpak van wateroverlast en droogte.

Kanttekening bij de interactie tussen wateroverlast en -tekort is dat bij extreme gebeurtenissen niet altijd én wateroverlast én -tekort voorkomen kan worden. Dit vraagt een gebiedsspecifieke afweging met acceptatie van incidentele overlast en tekorten.

Wateroverlast: relatie hoofd- en regionaal watersysteem

Door klimaatverandering verandert de dynamiek van het hoofdwatersysteem. Hoge waterstanden kunnen extremer voorkomen en frequenties van hoogwaterstanden kunnen verhogen. Dit heeft niet alleen effect op het hoofdwatersysteem maar ook het regionaal watersysteem. Regionale watersystemen wateren namelijk via een open of gesloten verbinding af op het hoofdwatersysteem. Wanneer er vaker en hoger water optreedt in het hoofdwatersysteem beïnvloedt dat het regionaal watersysteem doordat daar de waterstanden ook stijgen of omdat ze niet meer kunnen afwateren. Het omgekeerd is ook mogelijk: bij extreem lage waterstanden in het hoofdwatersysteem kunnen de mogelijkheden voor waterinname richting de regionale watersystemen beperkter worden.

Het aanpassen aan de veranderende interactie tussen het hoofd- en regionaal watersysteem vraagt om zowel landelijk als (vooral) gebiedsspecifiek beleid. De rol van het Rijk wordt uitgezocht en kan variëren van het nemen van maatregelen in het hoofdwatersysteem, een kaderstellende rol tot voorzien in informatie over de waarschijnlijkheid van waterstanden in het hoofdwatersysteem.

Naast landelijke keuzes zijn vooral decentraal keuzes en maatregelen nodig voor de interactie tussen hoofd- en regionaal watersysteem, gezien de gebiedsspecifieke opgaven. Zo is de gewenste herhalingstijd voor het maximale waterpeil in Centraal Holland (ARK-NZK) bijvoorbeeld anders dan in Noord-Brabant en de Twentekanalen. Onderzoeken die door betrokken overheden in de gebieden zelf worden uitgevoerd maar ook de bovenregionale stresstesten, risicodialogen en uitvoeringsagenda's moeten per gebied in beeld brengen welke kwetsbaarheid bestaan, welke risico's (on)acceptabel zijn en welke maatregelen nodig zijn (inclusief financieringsvraag).

Gebiedsprogramma's van het Deltaprogramma

Provincies en waterbeheerders zijn ook aan zet om bij gebiedsprogramma's van het Deltaprogramma te adresseren wat nodig is voor de interactie tussen hoofd- en regionaal watersysteem (beleid, maatregelen). Andersom verkennen gebiedsprogramma's zelf of beleid en maatregelen uit hun programma niet in strijd zijn met wateroverlast (bijvoorbeeld bij het verhogen van het streefpeil).

DP-Centraal Holland: De voorkeursstrategie (VKS) van Centraal Holland (CH) schetst de opgaven voor het gebied, veroorzaakt door de combinatie van het sterk gereguleerde watersysteem, klimaatverandering, de grote druk op de ruimte en de afhankelijkheid van keuzes in het watersysteem van omliggende gebieden. Een waterrobuust en leefbaar CH dat minder kwetsbaar, inflexibel en afhankelijk is, vraagt om aanpassingen op alle schaalniveaus van stedelijk gebied en polders tot het landelijke hoofdwatersysteem. De VKS CH benoemt de essentiële veranderingen die nodig zijn om dit gebied ook op lange termijn waterrobuust, leefbaar en toekomstbestendig te houden. De combinatie van het krappe watersysteem en intensief ruimtegebruik leidt tot de noodzaak van een transformatie in de ruimtelijke inrichting en ruimtegebruik, waar nu mee gestart moet worden en die naar verwachting langdurig en geleidelijk zal plaatsvinden, in combinatie met het aanpakken van urgente opgaven in het watersysteem. Mogelijke ruimtelijke ingrepen - direct gerelateerd aan het watersysteem – die in samenhang worden afgewogen zijn:

- Maatwerk in polders van bestaand en nieuw stedelijk en landelijk gebied - om voldoende ruimte voor water te realiseren en schade te beperken.
- Strategische locaties voor waterberging langs het Amsterdam-Rijnkanaal/ Noordzeekanaal - ruimtelijke reserveringen moeten op korte termijn worden gemaakt, de aanleg speelt op de middellange en lange termijn.

De grootschalige aanpassingen in het watersysteem zijn:

- Uitbreiding gemaal IJmuiden (nieuwbouw 410 m³/s) - faalkans systeem verkleinen door uitbreiding van de capaciteit.
- Nieuw gemaal Amsterdam-Rijnkanaal/Markermeer - faalkans systeem verkleinen door back-up, zoetwater sturen, flexibel beheer.

IJmuiden is in het hoofdwatersysteem de cruciale schakel in de afvoer van het overtollige water en daarmee is de vernieuwing van het spui- en gemaalcomplex IJmuiden cruciaal om te komen tot een acceptabeler risiconiveau in het hier en nu.

DP Maas kijkt niet alleen naar het hoofdwatersysteem 'de Maas' maar ook naar regionale watersystemen die hierop afwateren. Bijvoorbeeld in de regio Den Bosch (project HOWABO) worden veel ruimtelijke maatregelen getroffen om water vast te houden, te bergen en wordt gekeken naar uitbreiding van de capaciteit van de spuisluis Crèvecoeur; als het water in de Dieze te hoog komt te staan, wordt water in de Maas gespuid, om te zorgen dat het regionale watersysteem niet overstroomt.

DP Rijn heeft te maken met gebieden waar de duur van wateroverlast lang kan zijn. Bij hoge rivierwaterstanden is afvoeren vanuit het regionaal watersysteem op sommige plekken moeilijk, wat de duur van de regenoverstroming kan vergroten. Dit is nog niet overal in beeld.

DP IJsselmeergebied: hier speelt de bestuurlijke vraag of zij hun scope moeten verbreden met wateroverlast. Daarbij is de afweging ook of de opgaven voor wateroverlast op het schaalniveau van het IJsselmeergebied moet worden opgepakt, of per provincie. Bij verandering van het meerpeil moet de regionale afwatering in ieder geval worden meegenomen.

DP Rijnmond-Drechtsteden: opgave van ruimtelijke adaptatie (inclusief wateroverlast) valt buiten de scope, die gericht is op waterveiligheid. Wel kijkt men naar de MLV-aanpak in haar gebied, als onderdeel van de herijking van de voorkeursstrategie. Ook zijn er contacten met de partijen die de stresstesten doen. Afwateringsproblemen vanuit het regionale watersysteem spelen hier minder, omdat het hoofdwatersysteem onder invloed is van getij.

ZW Delta: dit gebied neemt ruimtelijke adaptatie (inclusief wateroverlast) mee in de herijking. Het gaat onder andere om het afwaterende regionaal watersysteem in West-Brabant op het Volkerak-Zoommeer.

DP Hollandse Kust: Naast de waterveiligheidsopgave neemt de problematiek van wateroverlast toe door meer frequente extremere neerslag en verminderde afvoermogelijkheden bij hogere buitenwaterstanden. Met name in de binnenduinrand en achterliggende diepe polders manifesteert wateroverlast zich vaker als een structureel vraagstuk. Wateroverlast in de binnenduinrand is vooral gekoppeld aan hoge grondwaterstanden. De binnenduinrand ontwikkelt zich daarbij tot een sleutelzone waar afstromend regenwater uit de duinen, uittredend kwelwater en afvoer vanuit stedelijk gebied samenkomen binnen een systeem met beperkte regelruimte. Door zeespiegelstijging nemen de mogelijkheden voor afvoer onder vrij verval af waardoor de belasting van gemalen en boezems toeneemt. Dit maakt duidelijk dat wateroverlast niet los kan worden gezien van de werking en begrenzingen van het regionale watersysteem. Het vraagt om een integrale benadering waarin kust, achterland en regionaal watersysteem in samenhang worden beschouwd, inclusief de rol van ruimtelijke inrichting bij het beperken van risico's.

Relatie met de bovenregionale stresstesten

De risico's van wateroverlast (door extreme regen of door falen van regionale keringen) en de risico's van waterveiligheid (falen van een primaire keringen) vloeien in elkaar over. Voor een goede analyse in gebieden waar er meerdere waterrisico's spelen is het dus belangrijk dat deze risico's integraal en in samenhang worden bekeken. In de bovenregionale stresstesten wordt dit meegenomen. Het Rijk/RWS is hierbij een belangrijke partner om samen met de regionale partners te kijken welke maatregelen nodig zijn om de risico's op wateroverlast/overstroming in het achterliggende gebied te beperken. Het gaat hierbij o.a. over de werking van gemalen en spuisluizen, de noodzaak voor sponswerking en aanwijzen van regionale waterberging.

De resultaten van de bovenregionale stresstesten worden toegevoegd aan de integrale overstromingsrisicokaarten in de Klimaateffectatlas. De 'bijsluiters

gestandaardiseerde stresstest' wordt hierop aangepast (= hulpmiddel voor DPRA-werkregio's bij het uitvoeren van stresstesten).

Bij de dertien uitgevoerde bovenregionale stresstesten is de samenhang tussen regionaal watersysteem en hoofdwatersysteem bekeken. Dit is relevant voor die gebieden die bij extreme buien hun water kwijt moeten kunnen op het hoofdwatersysteem, om te voorkomen dat de wateroverlast in die gebieden nog erger wordt.

Relatie met DP Waterveiligheid

Binnen DP Ruimtelijke Adaptatie wordt gewerkt aan gevolgbepierking overstroming (gericht op laag 2 en laag 3). Dit draagt bij aan de weerbaarheid van steden en gebieden en aan een meer klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van ons land. In het geval van overstroming door het falen van een primaire waterkering (met een hele kleine kans maar met extreem grote gevolgen) kunnen maatregelen in laag 2 en laag 3 ervoor zorgen dat onder andere de gevolgen van de overstroming beperkter zijn. Hier zijn de te nemen maatregelen meestal ook zinvol om gevolgschade bij extreme regen te voorkomen. Denk bijvoorbeeld aan verhoogde nieuwbouw in een polder.

Verbinding met andere beleidsopgaven en programma's

Nota Ruimte

De Nota Ruimte is de overkoepelende integrale Rijksvisie op de ruimtelijke inrichting van Nederland (nationale omgevingsvisie). Bij vaststelling van de definitieve Nota Ruimte vervangt deze de NOVI uit 2020. De keuzes die in de Nota Ruimte worden gemaakt zijn daarmee kaderstellend voor al het Rijksbeleid op de ruimtelijke ordening. In september 2025 is de ontwerp Nota Ruimte gepubliceerd.

Klimaatadaptatie en water en bodem hebben een belangrijke plek gekregen in de visie. In de ontwerp Nota Ruimte worden de volgende ambities genoemd in relatie tot deze onderwerpen:

- We maken het watersysteem robuuster en toekomstbestendig, door meer aan te sluiten bij natuurlijke systeemwerking en optimalisatie van het huidige systeem.
- We zorgen ervoor dat ruimtelijke functies in een duurzame relatie komen te staan met de huidige en toekomstige condities van het water- en bodemsysteem.
- We kiezen voor een samenhangende en meer regionale aanpak van de opgaven.

Concreet worden deze ambities doorvertaald in onder meer de volgende ruimtelijke keuzes:

- Om wateroverlast, ook door afwatering van het regionale systeem op het hoofdwatersysteem, tegen te gaan, wordt (lokaal) voldoende ruimte gereserveerd voor (piek)waterberging, onder meer aan de hand van de zoekgebieden bij het Noordzeekanaal en Amsterdam-Rijnkanaal.
- Er wordt naar gestreefd om in diepe polders vijf tot tien procent ruimte te reserveren voor (piek) waterberging en ontwikkelingen op gronden die geschikt zijn voor infiltratie te vermijden.
- Bij het plannen en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving wordt systematisch rekening gehouden met de huidige en toekomstige effecten van klimaatverandering.
- Voor de gebouwde omgeving helpt het Ruimtelijk Afwegingskader klimaatadaptieve gebouwde omgeving bij klimaatadaptieve ontwikkeling. Het is bedoeld als ondersteunend instrument voor Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen bij de locatiekeuze voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

- Specifiek voor nieuwe ontwikkelingen biedt de Landelijke Maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving handvatten. Niet zozeer voor bouwtechnische eisen aan het gebouw zelf, maar vooral voor gebiedsmaatregelen en voor de inpassing van het gebouw.

Natuurbeleid

De natuurbeleid in Nederland richt zich op de volgende onderdelen:

- Het Programma Natuur, gericht op herstel van natuurkwaliteit en biodiversiteit. Dit programma vloeit voort uit de structurele aanpak stikstof.
- Agenda Natuurinclusief 2.0, die natuur een plek wil geven in stedenbouw, infrastructuur, landbouw en economie.
- Uitbreiding en versterking van het Nederlandse Natuurnetwerk.
- Uitvoering van de Europese Natuurherstelverordening waarvoor Nederland momenteel een nationaal Natuurplan opstelt, met natuurdoelen in 2030, 2040 en 2050
- Binnen de NAS wordt gewerkt aan het klimaatbestendig maken van de Nederlandse natuur. De strategie richt zich op het beperken van de negatieve gevolgen van klimaatverandering, zoals droogte, hitte en wateroverlast, voor ecosystemen en biodiversiteit.
- Daarnaast stimuleert de NAS en het Deltaprogramma het gebruik van natuurinclusieve oplossingen, zoals wetlands, meer water in de stad en vergroening van stedelijk gebied, die bijdragen aan zowel klimaatadaptatie als natuurherstel. Bij het werken aan een klimaatadaptieve inrichting worden groene en blauwe structuren ingezet om wateroverlast, droogte en hitte tegen te gaan én de biodiversiteit bevordert. Denk bijvoorbeeld aan maatregelen zoals de aanleg van waterberging en wadi's of meer groen in de stad om hittestress tegen te gaan. Bij het formuleren van inhoudelijke doelen voor de vier thema's van DPRA wordt de adaptatiepiramide als hulpmiddel gebruikt, met in de onderste laag: "natuurlijk systeem benutten". Natuur wordt zo niet alleen beschermd maar ook ingezet als onderdeel van de oplossing voor klimaatverandering.

LIFE-IP Klimaatadaptatie

Binnen het programma [LIFE-IP Klimaatadaptatie](#) werken 23 overheden en organisaties samen om de aanpassing van Nederland aan klimaatverandering te versnellen. Het programma loopt van 2022 tot en met 2027, met een totaalbudget van ongeveer 17 miljoen euro (waarvan 10 miljoen euro Europese subsidie). In 18 projecten, onderverdeeld in vier thema's, wordt verspreid over Nederland op uiteenlopende manieren gewerkt aan klimaatadaptatie. Deze projecten leveren veel lessen en ervaringen op die deels ook doorwerken in de herijking van de deltabeslissing ruimtelijke adaptatie. Zo vormt de adaptatiepiramide, die mede in één van deze projecten is ontwikkeld, de basis voor de doelenaanpak van het DPRA en de monitoringssystematiek van de Regionale Monitor Klimaatadaptatie (RMK). Ervaringen van partners in het LIFE-IP Klimaatadaptatieprogramma met monitoring werden tevens benut voor het opstellen van de handreiking van RMK. Ook in de laatste fase van het LIFE-IP-programma blijven de lessen en ervaringen gedeeld worden in het netwerk van DPRA, zoals op het gebied van de aanpak van hittestress, het vergroten van sponswerking of beekdalherstel. Deze lessen en ervaringen vormen belangrijke input voor de uitvoering van de deltabeslissing ruimtelijke adaptatie.

Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater (BOG): Het overkoepelende doel van dit programma, dat in de NOVI is benoemd, is het bewerkstelligen van een veilig,

efficiënt en duurzaam ruimtegebruik van bodem, ondergrond en grondwater. Voor een goede doorwerking van het Rijksbeleid draagt het Rijk bij aan het creëren van goede ruimtelijke kaders en afwegingen via instrumenten, kaders, kennis en samenwerking. Het programma richt zich op de thema's: 1) gezonde bodem en het hiervoor bij ruimtelijke ordening en inrichting van de fysieke leefomgeving meewegen van de bodemkenmerken, 2) bodemdaling, 3) (lokale) regie op de ondergrond, met als doel om meer samenhang te creëren tussen bovengronds en ondergronds ruimtegebruik en 4) grondwater, met aspecten als ruimtelijke planning, bescherming strategische voorraden en herstel van de balans tussen onttrekken en toevoegen. Programma BOG en DPRA zijn beide gericht op een duurzame toekomstbestendige ruimtelijke inrichting van de leefomgeving.

3.4 Beschikbare kennis en onzekerheden

Er is de afgelopen zes jaar heel veel kennis opgedaan en zijn veel instrumenten ontwikkeld om te helpen bij de aanpak van DPRA. Veel kennis, hulpmiddelen, voorbeelden, kaarten en data zijn al beschikbaar via het [Kennispoortaal](#) ([Klimaatadaptatie](#) en de [Klimaat-effectatlas](#)). Het Kennispoortaal heeft op dit moment gemiddeld 1500 unieke bezoekers per dag en de Klimaat-effectatlas wordt door gemiddeld 600 gebruikers per dag bezocht. Het Kennispoortaal en de Klimaat-effectatlas vormen twee essentiële pijlers onder de kennisinfrastructuur rondom klimaatadaptatie. Deze kennisinfrastructuur heeft er de afgelopen jaren aan bijgedragen dat we vanuit de analyse- en ambitiefase nu in de uitvoeringsfase zitten. Van weten naar werken dus. Tien jaar geleden begonnen we in Nederland met kwetsbaarheden in beeld brengen en adaptatieplannen en ambities opstellen. Inmiddels zien we dat klimaatadaptatie steeds meer in de uitvoering komt. Deze ontwikkeling is toegelicht in de notitie "[Kennispoortaal Klimaatadaptatie en Klimaat-effectatlas. In 10 jaar van weten naar werken](#)".

Het Rijk zorgt voor het beschikbaar en actueel houden van het Kennispoortaal, het faciliteren van het DPRA-netwerk en kennisuitwisseling en – doorwerking onder andere via het Platform Samen Klimaatbestendig.

Uiteraard zijn er bij diverse partners aanvullende vragen. Zoals 'Hoe gaat de klimaatverandering zich ontwikkelen, bijvoorbeeld door de AMOC'. [Zie dit artikel op het Kennispoortaal](#). Maar ook: Kan er een update komen van de Klimaat-schadeschatting? Hier wordt aan gewerkt door Stichting CAS in opdracht van het ministerie van IenW. Andere vragen zijn: hoe gaan we om met gevolgbepijking en het vergroten van de weerbaarheid: bovennormatief, wie is aan zet, hoe doe je dit?

3.5 Wetenschappelijke review

3.5.1 Bijeenkomst wetenschappelijk reviewcommissie juni 2025 (deel 1)

In juni 2025 is deel 1 van de wetenschappelijke review gehouden. Hierbij zijn door DPRA enkele vragen vooraf ingediend om hierop te adviseren:

- Onderschrijft de commissie het belang van de adaptatiepiramide, als toevoeging aan de DPRA-werkwijze, met daarin de drie lagen?
- Hoe kijkt de adviescommissie naar de scenario's voor structurele financiering?
- Governance: DPRA is als programma bottom-up ontstaan. Deels is dit de kracht van het programma maar brengt ook een mate van vrijblijvendheid met zich mee. Hoe komen we de vrijblijvendheid voorbij?

Hier zijn door de reviewcommissie meerdere antwoorden op gegeven, bijvoorbeeld diverse aanbevelingen voor de adaptatiepiramide, maar ook een voorstel om het werken aan DPRA meer te verbinden met het ruimtelijk beleid.

Verder heeft de review deel 1 van de wetenschappelijke reviewcommissie in 2025 een rijke hoeveelheid aan aanvullende opmerkingen en suggesties opgeleverd. Deze waren niet allemaal gericht op 'RA' of op 'wateroverlast'. Soms waren deze gericht op het gehele Deltaprogramma of op andere trajecten (bv de vraag waarom er een NAS wordt opgesteld). Hieronder worden diverse opmerkingen van de reviewcommissie aangehaald en is aangegeven wat hiermee in de herijking is gedaan.

- De reviewcommissie vraagt aandacht voor concrete meetbare doelen, met indicatoren die de voortgang in beeld kunnen brengen. Dit werd al in de doorontwikkeling van DPRA uitgewerkt en dit heeft ook een plek gekregen in deze herijking. De adaptatiepiramide (zie paragraaf 4.5, figuur 4.2) vormt de basis voor de uitwerking van doelen.
- In de review wordt geconstateerd dat RA niet moet blijven hangen als 'wateropgave' maar een ruimtelijk programma is. In de herijking is opgenomen dat DPRA-werkregio's een goede verbinding moeten leggen met de ruimtelijke tafels waar ruimtelijke besluiten genomen worden.
- Er is geconstateerd dat er onvoldoende financiële middelen zijn. Dit is een complex probleem waar veel gemeenten mee worstelen. Tegelijkertijd zien we ook gemeenten die zelf oplossingen verzinnen, bijvoorbeeld een breder benutten van gemeentelijke heffingen (met name via de rioolheffing) en klimaatadaptatie integreren in ander beleid en uitvoering. DPRA is in 2024 een werkgroep structurele financiering gestart. Een belangrijk inzicht van die werkgroep was dat de financiering van klimaatadaptatie sterk verbonden moet zijn met het specificeren van doelbereik. De werkgroep wil de komende jaren vooral verkennen hoe overheden en stakeholders budgetten kunnen bundelen, bv in gebiedsfondsen. Ook wordt, zoals de reviewcommissie heeft aanbevolen ook gekeken naar de positieve spin-off van klimaatadaptatie. Er is daarbij een goed inzicht nodig in wie de baten heeft en wie de kosten draagt, en hoe dat beter verdeeld te krijgen is. Ook wordt in de herijking verwezen naar de bestuurlijke verkenning die door de DC is geadviseerd in DP2026, die ook kijkt naar financiering van de opgaven van het DP, waaronder ook de opgave voor RA.
- In de review is aangegeven dat kleine gemeenten hulp nodig hebben voor het uitwerken van de opgave van RA. De samenwerking binnen de DPRA-werkregio's is juist daarvoor ontwikkeld. In de herijking is opgenomen dat de samenwerking wordt versterkt. We weten dat de afgelopen jaren de werkregio's een belangrijke rol hebben gespeeld in het delen van goede voorbeelden van klimaatadaptatie. Daarnaast is er door DPRA een ondersteuningsproces opgezet om alle werkregio's (dus ook kleine gemeenten) te helpen bij het komen tot inhoudelijke doelen en bijbehorende indicatoren. De klimaatadaptatiepiramide vormt hierbij een hulpmiddel.
- Er zijn meerdere suggesties gedaan over de adaptatiepiramide, ook over de afstemming met de meerdere lagen van meerlaagsveiligheid, maar ook hoe de adaptatiepiramide zich verhoudt tot adaptatiepaden in de tijd. Er is nu gekozen voor een herkenbare adaptatiepiramide die al benut wordt door diverse DPRA-werkregio's en die daar als 'werkbaar' wordt ervaren. De adaptatiepiramide die nu wordt benut is vooral bedoeld om te komen tot bewuste keuzes tussen 'transformeren', 'intensiveren' en 'risico-acceptatie', waarmee de aanpak goed aansluit bij het recente rapport van het PBL *'Voorbij de risico's'*.

- In de review wordt opgeroepen om niet alleen te kijken naar het regionale schaalniveau, maar ook naar bovenregionaal en nationaal schaalniveau. Dit heeft een duidelijk plek gekregen in de herijking (binnen de deelbeslissing wateroverlast).
- Het interbestuurlijke karakter wordt door de reviewcommissie ingewikkeld gevonden, en *"behelst een kwetsbaarheid, want de eindverantwoordelijkheid voor de verschillende ingrepen ligt bij zeer uiteenlopende overheden, reikend van rijk, provincies, waterschappen tot gemeenten."* Het klopt inderdaad dat 'ruimtelijke adaptatie' een verantwoordelijkheid is en blijft van al deze overheidslagen, ieder vanuit hun eigen beleidsverantwoordelijkheid, taken, rollen en bevoegdheden. Wel is geconstateerd dat het belangrijk is om deze taken, rollen en bevoegdheden expliciet te maken, zodat helder is wie waarvoor verantwoordelijk is. Ook willen we van het onterechte beeld af dat het *"van Den Haag moet"*.
- De reviewcommissie roept op om ook te kijken naar structurele ruimtelijke ingrepen, bijvoorbeeld rondom de aanpak van hitte. In de herijking roepen we daarom op om – naast intensiveren vanuit de huidige ruimtelijke functies – ook te beoordelen welke transformaties nodig zijn om daar vervolgens ook invulling aan te geven.
- Er is gevraagd om helder te maken wat er uit de voortgangsrapportages komt, zodat dit ook een plek kan hebben in de herijking. We hebben in dit syntheserapport een lijst opgenomen met signalen uit de DPRA-werkregio's die we in de herijking hebben meegenomen.
- De reviewcommissie constateert dat de relatie tussen NAS en DPRA onduidelijk is. Dit is opgepakt en in het syntheserapport uitgeschreven.

3.5.2 Bijeenkomst wetenschappelijk reviewcommissie juni 2026 (deel 2)

De reactie op de bevindingen van de wetenschappelijke reviewcommissie (juni 2026, deel 2) is als volgt:

- Om de traceerbaarheid van het document te verhogen, is een literatuurlijst toegevoegd. Er zijn in dit stadium geen extra recente rapporten (zoals het RLi-rapport 'Ruimtelijke ordening in een veranderend klimaat') of andere wetenschappelijk onderbouwde referenties meer toegevoegd, omdat deze geen rol hebben gespeeld in de herijking.
- De commissie geeft aan dat een meer bewuste kennisbenadering van meerwaarde zou zijn en dat het document de indruk wekt dat selectief gebruik is gemaakt van onderliggend onderzoek. Het kernteam DPRA is van mening dat er al heel veel onderzoek is gedaan en er al veel kennis beschikbaar is. Het is nu juist zaak om deze kennis beschikbaar te stellen (o.a. via het Kennisportaal en de nieuwsbrief) en de kennis te gaan benutten.
- Naar aanleiding van de opmerking van de commissie over de opbouw van het rapport is de leeswijzer (paragraaf 1.4) aangevuld. In hoofdstuk 4 is helder gemaakt dat de inhoud van de paragrafen 4.1. t/m 4.4 de letterlijke tekst is van het hoofdstuk Ruimtelijke Adaptatie in het DP2027, en dat een uitgebreide toelichting op de herijkte deltabeslissing (paragraaf 4.5) is toegevoegd omdat in DP2027 er slechts ruimte was voor een hele korte toelichting (300 woorden). Ook is een lijst met afkortingen toegevoegd. Daarnaast is een managementsamenvatting toegevoegd.
- Sommige zaken verdienen volgens de commissie meer aandacht, zoals de ontwikkelagenda en de governance van ruimtelijke adaptatie. Dit pakken we in het vervolgtraject op en verwijzen hierbij naar de acties in de komende zes jaar (zie paragraaf 4.3). Daarbij merken we op dat droogte en hitte niet missen

maar al in de aanpak zitten, en we - vooralsnog – geen actieve aandacht zullen schenken aan geopolitieke ontwikkelingen.

- Tot slot raadt de commissie aan een verkenning te starten naar andere vormen van kennis, zoals transitie-, gedrags- en bestuurskundige kennis. De komende zes jaar zullen we kijken welke behoefte aan kennis er is, maar wel vraaggestuurd o.a. vanuit de werkregio's.

4 Voorstel herijking

Paragraaf 4.1 t/m 4.4. is de letterlijke tekst die is opgenomen in het Deltaprogramma 2027. Deze tekst is kort en bondig, passend bij de opzet van het Deltaprogramma 2027. De tekst is op 9 april in de Stuurgroep DPRA goedgekeurd. Aanvullend op de korte toelichting op de herijkte Deltabeslissing (in paragraaf 4.2) is in dit syntheserapport een uitgebreide inhoudelijke toelichting op de herijkte deltabeslissing toegevoegd (in paragraaf 4.5).

4.1 Voorstel herijking Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie

De urgentie om de gevolgen van weersextremen te beperken neemt toe. Het vergt meer dan de huidige inzet om schade en maatschappelijke ontwrichting door extreem weer zoveel mogelijk te voorkomen. Het besef neemt toe dat klimaatadaptatie noodzakelijk is voor een veilige en gezonde leefomgeving, een toekomstbestendig economisch vestigingsklimaat en een weerbare samenleving.

De deltacommissaris stelt de volgende herijkte deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie voor:

- Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen (hierna: 'overheden') herbevestigen het doel dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Aanpassing aan klimaatverandering is een blijvende opgave.
- Alle overheden komen tot inhoudelijke, te monitoren doelen voor klimaatadaptatie volgens de opbouw van de adaptatiepiramide:
 - Natuurlijk systeem benutten waarbij het water- en bodemsysteem het uitgangspunt is bij ruimtelijke keuzes.
 - Bijdrage aan preventie en gevolgbepierking door klimaatbestendige inrichting.
 - Risico-acceptatie en voorbereid zijn op extreem weer.
- Klimaatadaptatie moet standaard onderdeel zijn van alle ruimtelijke beleidsvelden, (her)ontwikkeling en beheer en onderhoud.
- Het Rijk blijft erop toezien dat aanbieders en beheerders van vitale infrastructuur zorgen dat deze in 2050 weerbaar is en blijft tegen de gevolgen van overstroming en klimaatrisico's. Uitval kan leiden tot maatschappelijke ontwrichting en economische schade. De DPRA-partners zetten hun ruimtelijke en/of waterhuishoudkundige bevoegdheden in om, in samenwerking met vitale aanbieders, tot klimaatbestendigere locatie- en inrichtingskeuzes te komen voor vitale infrastructuur.
- De aanpak van DPRA blijft gebaseerd op een zesjaarlijkse cyclus met [zeven stappen](#) voor een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting, gericht op de thema's wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen.
- Nederland is nog onvoldoende voorbereid op extreme regen. Extreme regen kan leiden tot maatschappelijke ontwrichting en enorme schade. Daarom wordt een deelbeslissing wateroverlast toegevoegd (zie paragraaf 4.1.1). In de komende zes jaar wordt bekeken of er voor de andere DPRA-thema's ook deelbeslissingen nodig zijn.

Om uitvoering te geven aan de deltabeslissing constateren de overheden dat in de komende zes jaar **meer aandacht** nodig is voor de volgende punten:

- Zorgen dat klimaatadaptatie een doorsnijdend thema wordt bij alle beleidsvelden zodat klimaatadaptatie standaard onderdeel wordt van al het

beleid, (her)ontwikkeling en beheer en onderhoud. Zie [PBL-rapport Voorbij de risico's: keuzes voor een klimaatbestendige leefomgeving](#). Klimaatadaptatie is hiermee een verantwoordelijkheid van iedereen.

- In de ruimtelijke ordening zijn soms fundamenteel andere keuzes en een transformatieve aanpak nodig. Dit vergt agendering vanuit klimaatadaptatie.
- Borging van de opgave voor klimaatadaptatie in de ruimtelijke ordening, op rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau.
- Verbinden van de uitvoering van de Nationale Klimaatadaptatiestrategie (NAS) en Regionale klimaatadaptatiestrategieën (RAS) met het werken vanuit de DPRA-aanpak.
- Zorgen voor standaardisatie van klimaatadaptatieve eisen voor aanleg, vervanging en beheer en onderhoud via het [Overleg Standaarden Klimaatadaptatie \(OSKA\)](#) samen met NEN, CROW, ISSO en Stichting RIONED.
- Een sterke sociale cohesie ([WRR-rapport](#)) voor een weerbaardere samenleving bij weersextremen en in crisissituaties.
- Een rechtvaardige klimaatadaptatie: een eerlijke verdeling van klimaatadaptatiemaatregelen over verschillende gebieden en doelgroepen, op basis van sociale, financiële en fysieke kwetsbaarheden en draagkracht. Dit om te voorkomen dat er ongelijkheid ontstaat of bestaande ongelijkheid wordt vergroot.
- Vergroten van het bewustzijn van risico's bij inwoners en bedrijven en bieden van handelingsperspectief bij extreem weer en bij een overstroming, omdat niet alle risico's te vermijden zullen zijn en risicoacceptatie nodig is.

De overheden constateren dat een **aangescherpte DPRA-aanpak** nodig is:

- Alle overheden nemen eigen verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de deltabeslissing, op basis van hun eigen rollen, taken en verantwoordelijkheden en de algemene zorgplicht voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving conform de Omgevingswet. Het vastleggen van rollen, taken en verantwoordelijkheden is nodig om helder te krijgen wie wat moet doen.
- Provincies nemen een passende regierol in het DPRA-proces. Ze kunnen gemeenten, waterschappen en werkregio's helpen door te stimuleren en kaders te stellen. Daarnaast hebben provincies een coördinerende rol op bovenregionaal schaalniveau.
- Momenteel wordt onvoldoende voorzien in structurele capaciteit en structurele financiering van alle overheden, terwijl er juist meer inzet nodig is. De volgende uitgangspunten zijn hierbij relevant:
 - De basis van de financiering van ruimtelijke adaptatie is dat alle beleid, beheer en investeringen van alle overheden klimaatbestendig zijn.
 - Zorgen voor structurele financiering en voldoende capaciteit is in beginsel de verantwoordelijkheid van de eigen organisatie. Dit geldt voor het Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten. Daarbij is het een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle overheden samen om te zorgen dat financiële instrumenten toereikend zijn of worden aangepast zodat ze toereikend worden voor de uitvoering van de deltabeslissing.
 - Passende financiële arrangementen op gebiedsniveau zijn nodig voor gezamenlijke investeringen in klimaatadaptatie tussen overheden en tussen overheden en private partijen (bedrijven, netbeheerders, financiële instellingen). Hierbij wordt ook gekeken naar mogelijkheden tot financiering uit het Deltafonds.

Naar aanleiding van het advies van de deltacommissaris (zie [Deltaprogramma 2026](#)) start het kabinet een verkenning die zich gaat buigen over de

randvoorwaarden (waaronder de financiering) om ons land klimaatadaptief te maken.

- De inhoudelijke doelen voor ruimtelijke adaptatie moeten door alle overheden worden geborgd in omgevingsvisies, -programma's en -plannen (conform de Omgevingswet).
- Het Rijk zorgt voor het beschikbaar en actueel houden van de [Klimaat-effectatlas](#) en het [Kennisportaal Klimaatadaptatie](#), het faciliteren van het DPRA-netwerk en kennisuitwisseling en -doorwerking onder andere via het Platform Samen Klimaatbestendig.
- De samenwerking binnen en rondom de DPRA-werkregio's wordt versterkt, met blijvende ruimte voor regionaal maatwerk. Aan de werkregio's wordt gevraagd om de komende jaren:
 - te werken aan inhoudelijke, te monitoren doelen voor de klimaatthema's wateroverlast, droogte, hitte en gevolgbeperking overstromingen, met de adaptatiepiramide als hulpmiddel. Deze doelen geven belangrijke input voor de eigen ambitiebepaling in de risicodialogen en helpen aan tafel te komen bij andere beleidsvelden. Het kan meerwaarde hebben om ook aandacht te hebben voor impacts als biodiversiteit, bodemdaling, natuurbranden, waterkwaliteit en gezondheid;
 - verbinding te maken tussen het schaalniveau van de werkregio en het bovenregionale schaalniveau, onder andere voor afstemming over de aanpak en het benodigde (regio-overstijgende) maatregelenpakket en voor de verbinding met bijvoorbeeld de veiligheidsregio's en organisaties verantwoordelijk voor vitale functies. Dit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de werkregio en het bovenregionaal schaalniveau;
 - te zorgen voor een goede aansluiting bij de tafels waar ruimtelijke keuzes worden gemaakt, om de opgave voor klimaatadaptatie te agenderen en onderdeel te maken van ruimtelijke besluitvorming;
 - aanvullende partners, zoals veiligheidsregio's, GGD'en en maatschappelijke organisaties, te stimuleren om zelf een bijdrage te leveren aan de opgave van klimaatadaptatie.

De meeste werkregio's constateren dat de huidige capaciteit en middelen hiervoor op dit moment ontoereikend zijn. Dit vraagt om realistische verwachtingen over het tempo waarin werkregio's hieraan invulling kunnen gaan geven.

Over de aangescherpte aanpak worden op nationaal niveau en - indien nodig - op het niveau van de werkregio's en in werkregio-overstijgende netwerkverbanden bestuurlijke afspraken gemaakt.

4.1.1 Deelbeslissing wateroverlast

De deltagerepresentant stelt de volgende deelbeslissing wateroverlast voor: Nederland is weerbaar en veerkrachtig bij wateroverlast door extreme regen; hoosbuien en langdurige extreme regen leiden tot zo min mogelijk maatschappelijke ontwrichting en schade.

De deelbeslissing heeft vijf doelen, gebaseerd op het [principe van meerlaagsveiligheid](#):

0. Inwoners en ondernemers zijn waterbewust en handelen daarnaar om (im)materiële schade te beperken.
1. Beperken van wateroverlast door preventie in het watersysteem; het water- en bodemsysteem is daarbij in balans om ook weerbaar te zijn tegen droogte.

2. Gevolgbeperking door ruimtelijke inrichting: bebouwd en landelijk gebied zijn ingericht om maatschappelijke impact en schade door wateroverlast te beperken.
3. Crisisbeheersing en early warning zijn ingericht op extreme regen.
4. Schade na extreme regen wordt waterrobuust hersteld.

De deelbeslissing wordt uitgevoerd via de Nationale Aanpak Wateroverlast die bestaat uit:

- Het bovenregionale schaalniveau, met stresstesten, risicodialogen en opstellen van uitvoeringsagenda's voor bovennormatieve situaties. Deze stappen worden uitgevoerd in samenhang met de DPRA-cyclus en de 4-jaarlijkse cyclus die wordt gehanteerd binnen de Aanpak Vitaal.
- Toewerken naar een meer risicogerichte aanpak en normering wateroverlast en daar waar nodig de huidige normen aanpassen.
- Het aanwijzen, inrichten en juridisch borgen van gebieden voor regionale waterberging.
- Het ontwikkelen en toepassen van de (nog te ontwikkelen) handreiking sponswerking, met aandacht voor wisselwerking tussen wateroverlast en droogte.
- Een landelijk aanpak waterweerbaarheid van inwoners en ondernemers bij wateroverlast.

4.2 Toelichting op de herijking

Extreme neerslag, langere periodes van droogte en hittegolven zorgen voor een groeiend urgentiebesef van de consequenties van klimaatverandering en de noodzaak voor klimaatadaptatie. Niets doen betekent dat schade en de kans op maatschappelijke ontwrichting flink zullen toenemen ([Klimaatshadeschatter](#)). Klimaatadaptatie biedt ook kansen voor een veilige en gezonde leefomgeving, een toekomstbestendig vestigingsklimaat en een weerbare samenleving.

In de herijking worden het doel en de aanpak met zeven stappen gecontinueerd, met de aanvulling dat na 2050 veel inspanning nodig blijft (zie de infographic op pagina 35).

Overheden worden in deze herijking gevraagd om inhoudelijke doelen op te stellen die te monitoren zijn. Dit naar aanleiding van een [advies van de Deltacommissaris](#). Nieuw inzicht hierbij is dat niet alle risico's van weersextremen met fysieke maatregelen te voorkomen zijn (intensiveren) en klimaatadaptatie ook vraagt om transformatie en voorbereiding op crises. Het [WRR](#) stelt dat de sociale cohesie belangrijk is voor een weerbare samenleving in crisissituaties. Het [WKR](#) benadrukt de noodzaak voor transformatie: verandering van functie en landgebruik voor een betere aansluiting bij water, bodem en klimaat. Transformatie is een ingrijpend proces met behoorlijke impact op de samenleving. De belangrijkste stap is dat klimaatadaptatie een breed eigenaarschap krijgt, van iedere partij die betrokken is bij keuzes in beleid, (her)ontwikkeling en beheer en onderhoud.

In deze herijking wordt aandacht gevraagd voor de relatie van de NAS en DPRA. De NAS gaat over de volle breedte van klimaatadaptatie op rijksniveau. Het werken binnen DPRA geeft concreet invulling aan de uitvoering van ambities en doelen van de NAS die raken aan een klimaatbestendige inrichting.



Nederland is niet goed voorbereid op wateroverlast ([Onderzoeksraad voor Veiligheid](#)). Wateroverlast is meer dan 'alleen water op straat'. Het kan leiden tot maatschappelijke ontwrichting en kan sociale en psychologische impact op inwoners en ondernemers hebben. De Beleidsstafel Wateroverlast en Hoogwater constateerde in 2022 dat de gevolgen van langdurige, extreme regenval op bovenregionaal schaalniveau en cascade-effecten niet inzichtelijk werden door de DPRA-stresstesten. De beleidsstafel stelde dat een aanpak nodig was op alle lagen van meerlaagsveiligheid én op een hoger schaalniveau. Dit was de aanleiding om in deze herijking een deelbeslissing wateroverlast toe te voegen aan deze deltabeslissing.

In de herijking is geconstateerd dat de DPRA-aanpak aanscherping behoeft. Werken aan klimaatadaptatie vraagt om meer inzet van alle overheden, onder andere om te zorgen dat klimaatadaptatie standaard onderdeel wordt van al het beleid, beheer en investeringen. Daarnaast zijn een goede samenwerking en helderheid in rollen, taken en bevoegdheden belangrijk, evenals structurele financiering en voldoende capaciteit.

4.3 Vooruitblik

Ter ondersteuning van de tweede cyclus (vanaf 2025) organiseert het Rijk procesondersteuning voor werkregio's, onder andere om te komen tot inhoudelijke, te monitoren doelen. Deze ondersteuning loopt door tot eind 2027.

De werkgroep structurele financiering komt binnen twee jaar met een advies over de toereikendheid van de financiële instrumenten en over passende financiële arrangementen voor gezamenlijke investeringen.

Alle samenwerkende overheden zorgen voor borging van klimaatadaptatie in het omgevingsbeleid. De vertaling van omgevingsvisies naar omgevingsprogramma's en -plannen is hierbij een belangrijke stap. Hiervoor is de [handreiking decentrale regelgeving klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren](#) een hulpmiddel, naast lokale en regionale hulpmiddelen. Zie onder andere het praktijkvoorbeeld van Waterpanel Noord. Het Rijk werkt aan [uniforme kaders wateroverlast en bodemdaling](#) zoals afgesproken tijdens de [Woontop](#).

De stuurgroep DPRA stimuleert de toepassing van de (algemene) zorgplicht in de Omgevingswet voor het klimaatbestendig maken van de leefomgeving.

Voor het maken van bestuurlijke afspraken komt de stuurgroep DPRA binnen een jaar met een voorstel over welke afspraken landelijk en/of regionaal gemaakt moeten worden. Het daaropvolgende jaar wordt benut om deze afspraken formeel vast te leggen.

Onder coördinatie van de provincies worden voor wateroverlast bovenregionale risicodialogen uitgevoerd en uitvoeringsagenda's opgesteld. In dit proces wordt de ambitie bepaald, maatregelen afgewogen en verantwoordelijkheden voor de uitvoering van maatregelen bepaald. Na het doorlopen van dit proces bepalen de gezamenlijke overheden in het [Bestuurlijk Overleg Water](#) of een vervolg nodig is, bijvoorbeeld door het cyclisch maken van de bovenregionale stappen.

In de planperiode 2028-2033 van het Regionaal waterprogramma heroverwegen provincies de huidige normering waterlast in overleg met de waterschappen en in samenspraak met gemeenten. Waar nodig stappen provincies over op een meer risicogerichte aanpak en normering.

Verder stellen provincies en waterschappen met betrokkenheid van gemeenten een strategie op voor regionale waterberging. Hierdoor kunnen ruimteclaims voor waterberging beter op de ruimtelijke tafels landen en geborgd worden in het eigen instrumentarium. Dit is in aanvulling op reserveringsgebieden die eventueel al in provinciale verordeningen staan.

4.4 Terugblik: de mijlpalen van de afgelopen zes jaar

Er is de afgelopen zes jaar gezamenlijk veel tot stand gebracht, met hieronder enkele highlights:

- Alle betrokken partijen hebben de stappen van de DPRA-cyclus doorlopen. In 2020 is begonnen met het centraal vindbaar en inzichtelijk maken van de resultaten van de stresstesten. Zie de [kaart](#) en toelichting op deze [Monitorkaart Stresstesten](#). Het voeren van risicodialogen en het opstellen van uitvoeringsagenda's leverde inzicht op in de risico's, handelingsperspectieven en maatregelen. Klimaatadaptatie is bij veel organisaties onderdeel geworden van beleid en bestuurlijke portefeuilles. Overheden hebben capaciteit aangetrokken en geld gereserveerd voor de financiering van klimaatadaptatieve inrichting. Er zijn programma's opgestart om inwoners en bedrijven te stimuleren tot klimaatadaptief handelen.
- 'Klimaatadaptief bouwen' is door diverse provincies concreter uitgewerkt, bijvoorbeeld [bouwadaptief.nl](#). Deze uitwerking was de opmaat voor de [Landelijke Maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving](#) met doelvoorschriften voor het landelijk niveau. Ook ontwikkelde het Rijk een [Ruimtelijk afwegingskader klimaatadaptieve gebouwde omgeving](#) en een [handreiking klimaatbestendige vitale infrastructuur voor het bepalen van klimaatrisico's](#).
- Decentrale overheden konden tussen 2021 en 2023 een bijdrage aanvragen uit de Tijdelijke Impulsregeling Klimaatadaptatie. Dit zorgde voor snellere uitvoering van maatregelen en sterkere regionale samenwerking. Naast € 200 miljoen die beschikbaar was uit het Deltafonds, is meer dan € 400 miljoen geïnvesteerd via cofinanciering op decentraal niveau.
- Het kernteam DPRA ontwikkelde [een aanpak om te komen tot inhoudelijke doelen](#), met de adaptatiepiramide als hulpmiddel. Deze aanpak was de basis voor een [handreiking voor regionale monitoring klimaatadaptatie](#). Bij het opstellen van beide producten is gebruik gemaakt van de kennis en ervaring uit het [LIFE IP Klimaatadaptatieprogramma](#) (2022-2027).
- Het Rijk ondersteunde overheden in de afgelopen jaren door [kennis](#) beschikbaar te stellen via:
 - de Klimaateffectatlas die veelvuldig wordt gebruikt voor het maken van de stresstesten. De atlas is aangepast aan de KNMI-scenario's uit 2023 en er zijn nieuwe kaarten toegevoegd;
 - het Kennisportaal Klimaatadaptatie waar diverse handreikingen en goede voorbeelden te vinden zijn;
 - Platform Samen Klimaatbestendig dat de uitwisseling van praktijk- en ervaringskennis stimuleert en faciliteert.
- Het Rijk heeft samen met de standaardisatieorganisaties NEN, ISSO, Stichting RIONED en CROW het [Overleg Standaarden Klimaatadaptatie \(OSKA\)](#) opgericht. Doel is klimaatadaptatie mainstream te maken in de uitvoering door middel van aanpassing van standaarden.

4.5 Uitgebreide toelichting op de herijking

DPRA-aanpak

De introductie van de zeven stappen in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie heeft geleid tot een cyclische aanpak die landsdekkend in 45 DPRA-werkregio's is opgepakt. Deze aanpak blijft gehandhaafd.

Kader 2: Zeven stappen voor een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting

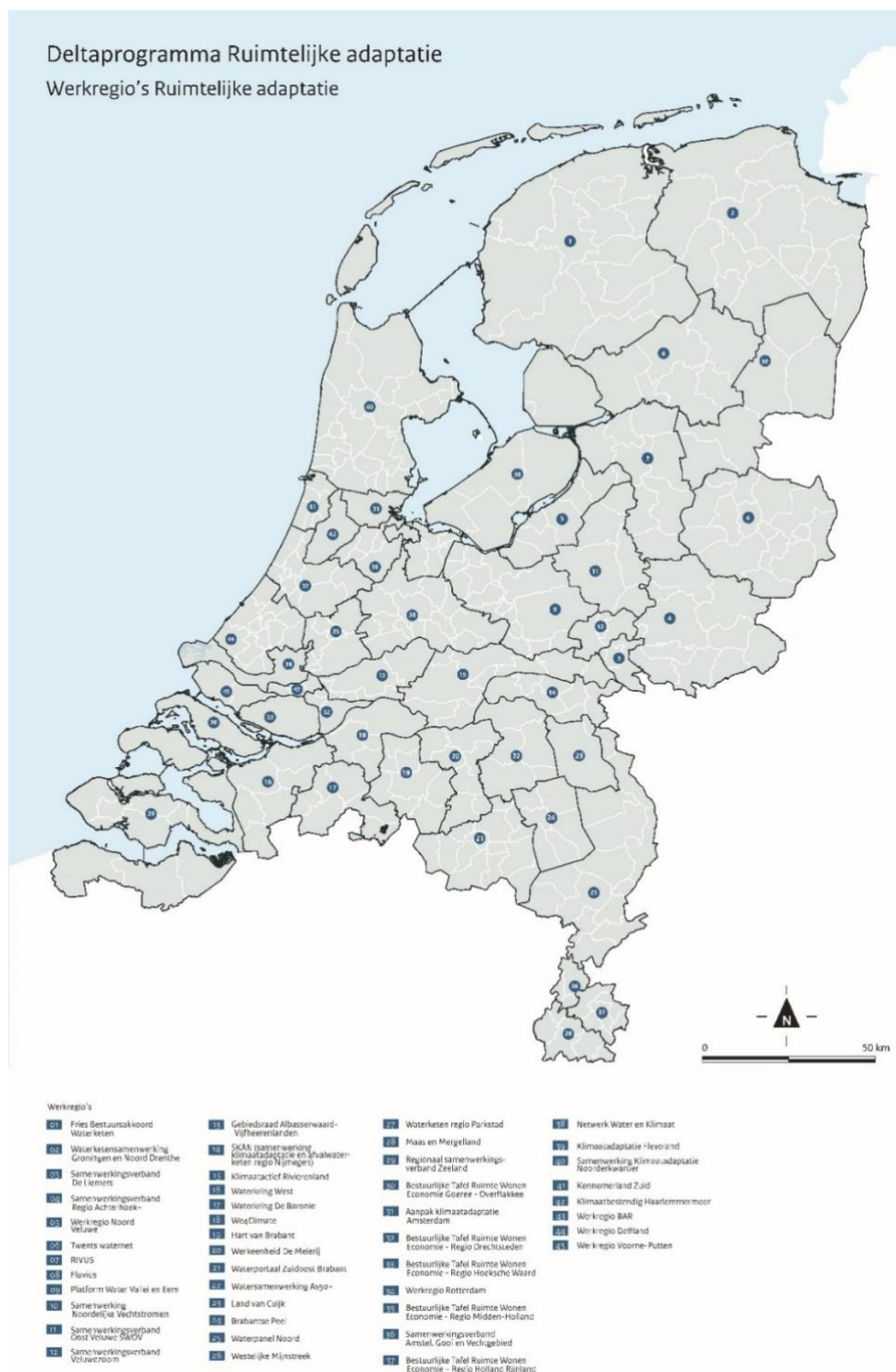
Om te zorgen dat een gebied klimaatbestendig en waterrobuust kan worden ingericht, worden zeven stappen (voorheen 'ambities') doorlopen:

1. Kwetsbaarheden in beeld brengen: De kwetsbaarheden voor extreme weersomstandigheden in een gebied, inclusief de vitale en kwetsbare functies, zijn bekend. Op basis van de KNMI-klimaatscenario's uit 2023 is vanaf 2025 een tweede ronde 'stresstesten' gestart. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de geactualiseerde [klimaat-effectatlas](#). Er is een '[Bijsluitende gestandaardiseerde stresstest](#)' opgesteld. Hiermee kan een ieder bepalen op welke manier actualisatie of verdieping van de reeds gedane stresstest het meest zinvol is. Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk maken de resultaten van de door hen uitgevoerde stresstesten [openbaar](#) zodat een ieder inzicht heeft in de kwetsbaarheid van hun gebied en de urgentie van maatregelen.
2. Risicodialog voeren, strategie opstellen en het stellen van inhoudelijke doelen: De resultaten van de stresstest worden door overheden, maatschappelijke organisaties, bedrijven, beheerders en bewoners besproken. Deelnemers maken afgewogen keuzes en komen tot een ambitie en een klimaatadaptatiestrategie. Het is een proces-op-maat dat bestaat uit allerlei gesprekken met diverse partijen en op meerdere schaalniveaus. Er is niet één type risicodialog. Ter ondersteuning is de 'routekaart risicodialog' uitgewerkt tot een [handreiking](#), mede om een goede verbinding te maken met de resultaten en dialoog van de bovenregionale stresstesten. Daarnaast is een landelijke systematiek beschikbaar om doelen te concretiseren en indicatoren voor monitoring te bepalen. Hierbij is de 'adaptatiepiramide' een hulpmiddel, met drie invalshoeken a) natuurlijk systeem benutten waarbij het water- en bodemsysteem het uitgangspunt is bij ruimtelijke keuzes, b) bijdrage aan preventie en gevolgbepaling door klimaatbestendige inrichting, c) risicoacceptatie en voorbereid zijn op extreem weer. Via de DPRA procesondersteuning ondersteunt het Rijk de DPRA-werkregio's bij het uitwerken hiervan.
3. Uitvoeringsagenda opstellen: Uit de strategie volgt een uitvoeringsagenda, met daarin - lokaal of op grotere schaal - afspraken over wat, wanneer en door wie wordt uitgevoerd. Het gaat daarbij om concrete maatregelen, acties gericht op het activeren van andere betrokkenen, borging in beleid en organisatie, bewustwording of nader onderzoek.
4. Integrale benadering / meekoppelkansen benutten: Voor een klimaatadaptieve ruimtelijke inrichting is het nodig dat 'klimaatadaptatie' een doorsnijdende opgave is bij alle andere ruimtelijke opgaven, zoals bij de woningbouwopgave, energietransitie, mobiliteitsopgave en de natuuropgave en bij regulier beheer en onderhoud en renovatie- en herstructureringsprojecten. Vanuit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie is een pagina ontwikkeld over [meekoppelkansen benutten](#). Ook staan er op dit kennisportaal verschillende [hulpmiddelen](#) die je kunt gebruiken als je klimaatadaptatie samen met andere opgaven wilt aanpakken.

5. Stimuleren en faciliteren: Om tot versnelling van de uitvoering te komen, is het van belang om de beschikbare kennis, instrumenten en ervaringen zoveel mogelijk te delen zodat niet iedereen opnieuw het wiel hoeft uit te vinden. [Klimaatadaptatienederland.nl](https://klimaatadaptatienederland.nl) is het kennisportaal waar een ieder informatie kan vinden om te komen tot een klimaatadaptieve ruimtelijk inrichting, zoals handreikingen en voorbeelden van klimaatadaptieve projecten. Daarnaast biedt het [Platform Samen Klimaatbestendig](#) ondersteuning.
6. Reguleren en borgen: De Omgevingswet geeft een impuls aan het reguleren en borgen van klimaatadaptatie in ruimtelijke visies en plannen. Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen leggen hun visie op en beleid voor klimaatadaptatie vast in omgevingsvisies, omgevingsplannen en uitvoeringsagenda's. De Omgevingswet vereist integrale afwegingen van alle opgaven in het ruimtelijke domein, dus ook klimaatadaptatie. In deze plannen kunnen randvoorwaarden aan de ruimtelijke inrichting gesteld worden, zoals aan de locatiekeuze bij nieuwbouw of aan de wijze van bouwen of inrichten. Het [Ruimtelijk Afwegingskader](#) en de [landelijke maatlat](#) zijn hierbij belangrijke instrumenten. Daarnaast zorgen 'standaarden' (zoals praktijkrichtlijnen, protocollen en praktijknormen die de praktijk van ontwerpen, bouwen en beheeren bepalen) voor borging in de uitvoeringspraktijk van overheden en private partijen. Via het proces van weging waterbelang (voorheen 'watertoets') wordt nagegaan of ruimtelijke plannen voldoen aan de uitgangspunten voor klimaatbestendig en waterrobuust.
7. Handelen bij calamiteiten: Niet alle kwetsbaarheden kunnen worden opgelost; er blijft voor alle thema's een restrisico bestaan. Belangrijk is dat overheden, inwoners en bedrijven weten wat te doen bij dit restrisico, zowel vóór, tijdens, als na een crisissituatie.

De indeling in 45 werkregio's (zie kaart 4.1) is niet in beton gegoten. Het staat de regio's vrij om een andere gebiedsafbakening te kiezen, bijvoorbeeld door meer aan te sluiten bij ruimtelijke 'tafels'. Soms slaan werkregio's op een hogere schaalniveau de handen ineen bij de aanpak van ruimtelijke adaptatie zoals binnen 'Vallei en Veluwe Klimaatbestendig' en de dertien werkregio's in Noord-Brabant en Limburg in 'Klimaatadaptatie Zuid-Nederland'. De rol van provincies in DPRA is groter geworden door hun rol bij de bovenregionale stresstesten en dialogen, en omdat ruimtelijke adaptatie logischerwijs nauw verbonden is met de Omgevingswet waarin ook een duidelijke rol is weggelegd voor de provincies, als middenbestuur. Daarnaast heeft een aantal provincies een eigen klimaatadaptatiestrategie (mede een doorvertaling van de NAS). Belangrijk is dat provincies in alle werkregio's binnen hun gebied actief zijn; ze kunnen helpen door te stimuleren, kennis in te brengen en uitwisseling van kennis te faciliteren en kaders te stellen.

Naast de uitwerking in 45 DPRA-werkregio's worden de zeven stappen ook uitgewerkt door het Rijk (voor de IenW-netwerken rijkswegen, rijksvaarwegen en hoofdwatersysteem en door ProRail voor het spoorwegennet, door de provincies voor de eigen assets, door de waterschappen voor de eigen assets en door aanbieders en beheerders van vitale aanbieders. De cyclus wordt elke 6 jaar herhaald.



Figuur 4.1: kaartje 45 DPRA-werkregio's

Inhoudelijke doelen

In de eerste DPRA-cyclus (2018-2024) ontbrak het in de procesmatige aanpak aan inhoudelijke doelen voor wateroverlast, hitte, droogte en gevolgbepierking overstroming. DPRA heeft inmiddels [een landelijke aanpak](#) ontwikkeld om te komen tot concrete inhoudelijke doelen. De aanpak is gestoeld op de adaptatiepiramide, een hulpmiddel om na te denken over verschillende maatregelen en strategieën

voor klimaatadaptatie. De drie lagen van de piramide komen voort uit inzichten en concepten uit de vakliteratuur over adaptatie. Alle drie lagen zijn belangrijk en hangen sterk met elkaar samen.

- De bovenste laag van de piramide gaat over handelen bij extremen. Niet alle schade is te voorkomen en daarom is risico-acceptatie nodig. Het is dan van belang om een goed georganiseerde crisisaanpak te hebben. Hulpdiensten moeten goed zijn voorbereid en de gemeenschap moet weten hoe te reageren in noodsituaties. Protocollen, hitteplannen, risicocommunicatie en ondersteuning van kwetsbare groepen zijn hierbij onmisbaar.
- De middelste laag gaat over het voorkomen en beperken van schade aan bestaande functies door deze klimaatbestendiger te maken met technische maatregelen, het intensiveren van de klimaatadaptatie-aanpak.
- De onderste laag gaat over het nemen van het water- en bodemsysteem als uitgangspunt bij ruimtelijke keuzes, om afwenteling van schades en risico's te voorkomen. Soms is transformatie van huidige functies en vitale systemen nodig zodat ze beter passen bij het klimaat van de toekomst. Door het natuurlijk systeem én de sociale veerkracht van de samenleving te versterken wordt de kwetsbaarheid fundamenteel verkleind.

De aanpak om tot concrete inhoudelijke doelen te komen is ontwikkeld met een focus op het fysieke domein. Maar de systematiek van de adaptatiepiramide is generiek en flexibel. Ook de rol van het sociale domein wordt ondergebracht in de adaptatiepiramide. De doelenaanpak wordt in de tweede cyclus van het DPRA in de werkregio's uitgewerkt via het DPRA-ondersteuningstraject.



Figuur 4.2: Adaptatiepiramide van DPRA.

Het concretiseren van doelen is tevens nodig om de voortgang van klimaatadaptatie te kunnen monitoren. Het instrumentarium van de Omgevingswet wordt ingezet om doelen vast te leggen en te implementeren in omgevingsplannen. Momenteel zijn sommige werkregio's daar al actief mee bezig.

Regionale Monitor Klimaatadaptatie

De Regionale Monitor Klimaatadaptatie (RMK) biedt decentrale overheden een werkwijze om aan de slag te gaan met monitoring van klimaatadaptatie. In opdracht van de stuurgroep Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie is onder leiding van het ministerie van IenW en RVO (namens het ministerie van VRO) een werkgroep

opgericht met decentrale overheden en RIONED. Deze werkgroep heeft na een verkenning een gezamenlijke systematiek uitgewerkt. De RMK bouwt direct voort op de '[Nationale aanpak concretisering doelen ruimtelijke adaptatie](#)'. Deze aanpak vormt het inhoudelijke fundament door abstracte ambities te vertalen naar meetbare doelen. Hierbij wordt gebruikgemaakt van de adaptatiepiramide, een raamwerk dat helpt om klimaatbestendigheid te structureren in drie lagen: het benutten van het natuurlijk systeem, het optimaliseren van de ruimtelijke inrichting en het handelen bij extremen.

De RMK adviseert een set basisindicatoren en vult deze aan met verdiepende indicatoren en een redeneerlijn. Hiermee kunnen decentrale overheden, afhankelijk van hun eigen doelen, zelf tot aanvullende indicatoren komen. Via de [Klimaat-effectatlas](#) ontsluit het Rijk een aantal van de basisindicatoren voor decentrale overheden en werkregio's. Door middel van landelijke kaarten (met een hoog detailniveau) is in beeld gebracht hoe indicatoren als boomkroonoppervlak of schaduw zich ontwikkelen door de tijd. Naast landelijke kaarten zijn de indicatoren ook terug te vinden in het [Buurtdashboard](#), met data geaggregeerd op o.a. buurniveau. Gemeenten en werkregio's kunnen de data voor hun eigen gebied ook downloaden en zelf benutten voor eigen bewerkingen. De komende jaren werkt het Rijk aan de ontwikkeling en update van deze landelijke indicatoren. Omdat niet alle relevante gegevens op landelijke schaal beschikbaar zijn, moeten deze worden aangevuld met regionale en lokale indicatoren. De [Handreiking Regionale Monitor Klimaatadaptatie](#) en de bijbehorende systematiek helpen hierbij. In opdracht van het Rijk werkt het PBL in 2026 aan een voorstel voor de opzet van een Nationale Monitor Klimaatadaptatie (NMK). Hierbij wordt voortgebouwd op de kennis en de inhoud van de RMK.

Financiering

Van 2021 t/m 2023 konden decentrale overheden een bijdrage aanvragen uit de Tijdelijke Impulsregeling Klimaatadaptatie van DPRA (€ 200 mln. Deltafonds, met medefinanciering van € 400 mln. door decentrale overheden). De impulsregeling is goed benut; er zijn (en worden t/m 2027) veel maatregelen in alle 45 DPRA-werkregio's uitgevoerd. De impulsregeling heeft gezorgd voor een betere samenwerking binnen diverse werkregio's en een verhoogde urgentie voor de opgave voor klimaatadaptatie. Met de uitvoering van de maatregelen wordt bijgedragen aan de realisatie van een klimaatbestendige leefomgeving in 2050. De bekostiging van de Impulsregeling uit het Deltafonds is mogelijk gemaakt met een wijziging van de Waterwet. Er was een wettelijke verplichting om binnen vijf jaar na inwerkingtreding van deze regeling en wijziging van de Waterwet, dat wil zeggen voor 1 juli 2025, deze in samenhang te evalueren en een verslag daarvan te zenden aan het Parlement. Het [evaluatie-rapport "Tijdelijke Impulsregeling Klimaatadaptatie en wijziging artikel Waterwet"](#) is met een aanbiedingsbrief van de minister van I&W op 20 mei 2025 aan de Kamer gestuurd. Daarin worden een aantal conclusies en aanbevelingen gedaan. De nieuwe [database met Adaptatiemaatregelen op het Kennisportaal](#) sluit aan bij de aanbeveling om de toegankelijkheid van kennis en best practices te verbeteren.

Uit de verkenning naar structurele financiering klimaatadaptatie (2025) blijkt dat achter de roep van decentrale overheden om financiering veel vragen tevoorschijn komen over interbestuurlijke governance en verantwoordelijkheden, doel- of resultaatsturing, verdeling van kosten en baten en publiek-private cofinanciering. Een interessante ontwikkeling op het vlak van structurele financiering bij gemeenten is de verbreding van de grondslag en de inzet van rioolheffingsmiddelen. Gemeenten als Rotterdam, Leiden en Leidschendam-Voorburg lopen hierin voorop.

Daarnaast zijn er goede voorbeelden van het combineren van klimaatadaptatie met andere investeringen zoals bij herinrichtingsprojecten. De belangrijkste oplossingsrichting is dat klimaatadaptatie standaard meegenomen wordt bij alle investeringsbeslissingen. Daarin hebben sommige gemeenten en provincies inmiddels betekenisvolle stappen gezet.

Bij maatregelen die het schaalniveau van een gemeente overstijgen, is behoefte aan nieuw instrumentarium en mogelijk aangepaste regelgeving om gezamenlijke financiering mogelijk te maken. Het Rijk kan in de toekomst bij bepaalde maatregelen en keuzes besluiten bij te dragen vanuit het Deltafonds vanuit een specifieke Rijksrol bij de betreffende situatie. Op regionale en/of bovenregionale schaalniveaus speelt vaak de vraag hoe de partijen die de kosten kunnen dragen en de partijen die de baten hebben van maatregelen samen te brengen zijn, en hoe geldstromen te ontschotten zijn. Ook kan breder gekeken worden, bv naar verbinding met geldstromen vanuit het Infra-, Stikstof- en Volkshuisvestingsfonds. De werkgroep structurele financiering komt binnen twee jaar met een advies over passende financiële arrangementen voor gezamenlijke investeringen, inclusief hoe hierbij geldstromen te combineren zijn.

De herijkte deltabeslissing ruimtelijke adaptatie geeft aan dat het allereerst een eigen verantwoordelijkheid van de overheden is om klimaatadaptatie op te nemen in hun begrotingen. Tegelijkertijd moeten de beschikbare financiële instrumenten wel toereikend zijn. Bijvoorbeeld het Gemeentefonds, het Provinciefonds, de watersysteemheffing, de rioolheffing of andere lokale heffingen. De DPRA-werkgroep komt tevens met een advies over de toereikendheid van de financiële instrumenten.

De optie van verlenging van de tijdelijke impulsregeling, waarmee vanuit het Deltafonds een Rijksbijdrage gecontinueerd zou kunnen worden, is de afgelopen jaren uitgebreid besproken. Echter, de tijdelijke impulsregeling is weliswaar succesvol in haar aanjaagfunctie om werkregio's in beweging te krijgen maar brengt ook veel administratieve lasten met zich mee. Zie verder het [evaluatiebericht van de tijdelijke impulsregeling](#). De stuurgroep DPRA heeft zich gerealiseerd dat bij een eventueel vervolg die lasten sterk zullen toenemen, omdat er dan veel meer doelspecificatie en verantwoording over de voortgang bij nodig is dan nu het geval was voor de aanjaagfase.

De herijkte deltabeslissing ruimtelijke adaptatie stelt nadrukkelijk dat het toereikend laten zijn van financiële instrumenten een gezamenlijke verantwoordelijkheid is van alle overheden. Het vraagt op alle schaalniveaus dat het onderwerp voldoende prioriteit krijgt.

De bekostiging van klimaatadaptatie is een vraag die veel breder is dan alleen de inzet van publieke middelen voor ingrepen en keuzes in de openbare ruimte. De opgave is onlosmakelijk verbonden met keuzes in het private domein. Over en weer moeten de kosten en baten steeds goed in beeld gebracht worden en de basis creëren voor investeringen vanuit meer richtingen. Voor ruimtelijke adaptatie en de klimaatadaptatie in bredere zin (gebouwde omgeving, landbouw e.a.) lijkt een toenemend sterke rol weggelegd voor de financiële instellingen. [NL AAA- Klimaatbestendig](#) doet verkenningen op dit terrein. Een belangrijke stap in de richting van betrokkenheid van de financiële instellingen is de in 2025 gelanceerde portal 'Dutch Climate Risk Portal'. Hiermee wordt risico-informatie beschikbaar gesteld aan bedrijven en financiële instellingen in binnen- en buitenland, mede om daarmee verkeerde beeldvorming van Nederland te voorkomen. Te verwachten is

dat informatie over klimaatrisico's en hoe te komen tot klimaatrobuuste economische activiteiten steeds nadrukkelijker een rol gaat spelen bij investeringsbeslissingen. Een staatscommissie die naar verwachting in de loop van 2026 zal starten gaat zich buigen over het financiële vraagstuk van het Deltaprogramma in zijn geheel, alsmede voor de opgave van ruimtelijke adaptatie. Bij het vraagstuk van de financiering van klimaatadaptatie op schaalniveaus waar overheden budget samen te brengen hebben, speelt tevens de vraag hoe bij het Rijk interdepartementaal geldstromen te ontschotten zijn.

Om de mogelijkheden voor betere besluitvorming te onderzoeken, heeft het ministerie van IenW in afstemming met het ministerie van VRO een planeconomisch onderzoek laten uitvoeren: [Bouwstenen uit de theorie en praktijk om water en bodem te borgen in gebiedsontwikkelingen](#). Uit dit onderzoek blijkt dat het anders gebruiken van bestaand (financieel) instrumentarium de mogelijkheden geeft voor het rekening houden met het water- en bodemsysteem. Decentrale overheden vervullen hierin een cruciale rol. Door tijdig inzichtelijk te maken welke water- en bodemmaatregelen op een specifieke bouwlocatie nodig zijn, hebben projectontwikkelaars beter zicht op initiële meerkosten, kunnen werkzaamheden slim worden gecombineerd en is het mogelijk investeringen naar voren te halen. Dit voorkomt financiële risico's voor de langere termijn, en versnelt de woningbouw door discussie en vertraging te voorkomen. Een nadere uitwerking in afstemming met andere departementen en decentrale overheden is nodig om verdere stappen te zetten.

Rol financiële instellingen:

Financiële instellingen hebben belang bij een situatie waarin risico's beheersbaar blijven en vastgoed financierbaar en verzekeraar is op lange termijn. Zij analyseren en monitoren klimaatrisico's op portefeuille-, gebieds- en objectniveau, vergroten bewustwording van klanten en verkennen financierings- en verzekerpacten die klimaatadaptieve maatregelen ondersteunen. Financiële instellingen zijn bevoegd om binnen hun eigen producten en portefeuilles voorwaarden te stellen, risico's (o.a. voor klimaatadaptatie) te beprijzen en investeringsbeslissingen te nemen.

Klimaatadaptieve vitale infrastructuur

Klimaatverandering vergroot de kans op extreme regen, droogte, hitte en zeespiegelstijging, en daarmee op verstoringen in onze vitale infrastructuur. Onze vitale infrastructuur bestaat uit netwerken die de basis van onze samenleving vormen, zoals energie, drinkwater, telecom & ICT, spoor, wegen en vaarwegen. Zonder elektriciteit vallen gemalen en datacenters stil, zonder digitale systemen functioneren sluizen of het spoor niet en zonder vervoer stagneert de bevoorrading en de zorg. Deze netwerken zijn onderling sterk verweven: een verstoring in het ene netwerk kan kettingreacties veroorzaken in andere netwerken. Onze afhankelijkheid van vitale netwerken groeit door digitalisering, de energietransitie, bevolkingsgroei en economische ontwikkelingen. Tegelijk veroudert een deel van de infrastructuur en zijn uitvoerings- en financiële middelen schaars. Daardoor kan lokale schade zich snel verspreiden tussen systemen en sectoren. Dat maakt duidelijk dat vitale netwerken niet los van elkaar kunnen worden gezien, maar altijd in hun onderlinge verwevenheid moeten beschouwen.

De bescherming van vitale infrastructuur krijgt steeds nadrukkelijker vorm in Europese en nationale regels. De Critical Entities Resilience Directive (CER-richtlijn) wordt geïmplementeerd in de Wet weerbaarheid kritieke entiteiten (Wwke). Deze

richtlijn verplicht aanbieders van vitale infrastructuur om risico's in kaart te brengen en maatregelen te treffen, ook voor klimaatgerelateerde dreigingen. Daarnaast vergroot de Network and Information Security Directive (NIS2-richtlijn) de digitale weerbaarheid van vitale processen die steeds nauwer verbonden zijn met hun fysieke tegenhangers. De EU-verordening van het trans-Europees vervoersnetwerk (TEN-T-verordening) legt vast dat bij de aanleg en renovatie van transportnetwerken expliciet rekening moet worden gehouden met klimaatrisico's. Gezamenlijk vormen deze kaders het fundament voor nationale besluitvorming en geven zij richting aan de manier waarop klimaatadaptatie in vitale infrastructuur wordt verankerd. Deze inzichten moeten DPRA partners ook helpen om scherper te krijgen welke risico's ze waar lopen en hoe dit doorwerkt op hun gemeente of DPRA-werkregio.

Los van wat aanbieders van vitale infrastructuur zelf kunnen doen om uitval en verstoringen te voorkomen, is het essentieel dat bij ruimtelijke keuzes, in bijzonder bij nieuwbouw en vervangingsvraagstukken, veel nadrukkelijker aan de voorkant wordt nagedacht over de locatiekeuze en de kosten en veiligheid van vitale infrastructuur. Hierbij gaat het niet alleen om de hele grote objecten maar ook om de som van de kleine delen. Binnen de ruimtelijke bevoegdheden van DPRA-partners, aangevuld met expertise van de veiligheidsregio's, kan worden bijgedragen aan het verhogen van de weerbaarheid, lagere kosten en kortere hersteltijden. Hierbij geldt dat doelmatig omgegaan moet worden met wie op welk niveau acteert. Voor de organisaties die onder de bovenstaande wet- en regelgeving vallen, gelden de daar afgesproken kaders en systeemverantwoordelijkheid.

Het ministerie van IenW heeft [een handreiking Klimaatbestendige Vitale Infrastructuur](#) voor het bepalen van klimaatrisico's ontwikkeld. Deze handreiking biedt beheerders en aanbieders van vitale functies richting en ondersteuning voor het uitvoeren van klimaatrisicoanalyses voor hun infrastructuur, zoals binnenkort gevraagd zal worden van kritieke aanbieders in het kader van de Wwke. Daarnaast kan deze handreiking ondersteuning bieden bij bijvoorbeeld de uitvoering van de stresstesten binnen DPRA of de bovenregionale stresstesten.

Volwaardige plek in planvorming, uitvoering en financiële arrangementen in alle relevante domeinen

Het realiseren van een klimaatbestendige inrichting als doorsnijdend thema vereist een transitie door de hele beleidscyclus heen. Ruimtelijke adaptatie zou veel meer dan nu het geval is een vanzelfsprekend en vast onderdeel van alle ruimtelijke planvorming en thematische transitie - van strategie tot uitvoering - moeten worden. Op nationaal, regionaal en lokaal niveau. Dit vraagt om bestuurlijke keuzes waarin klimaatadaptatie niet optioneel is maar een vast onderdeel van elke afweging en deze te borgen in alle beleids- en investeringskeuzes. Klimaatadaptatie is daarmee structureel verankerd in de uitvoering.

Ruimtelijke adaptatie is nauw verbonden met andere grote maatschappelijke transitie zoals die van de landbouw, natuur, energie en verstedelijking, die eveneens beslag leggen op de fysieke ruimte. Wanneer ruimtelijke adaptatie daarbij een vanzelfsprekend onderdeel is, voorkomt dit veel schade door weersextremen en geeft dit ook kansen om ruimtegebruik te optimaliseren en maatschappelijke meerwaarde te creëren.

Belang sociale infrastructuur bij klimaatadaptatie

In het rapport *'Mens en klimaat. De kracht van sociale infrastructuur bij adaptatie'* (WRR, 19 mei 2025) stelt de WRR dat voor een klimaatbestendig Nederland niet alleen fysieke maatregelen nodig zijn, maar juist ook aandacht moet zijn voor de

sociale infrastructuur. De WRR benadrukt dat klimaatverandering onvermijdelijk ingrijpt in het dagelijks leven van mensen en klimaatadaptatie daarom een fundamenteel maatschappelijk vraagstuk is. De sociale infrastructuur bepaalt in hoge mate of mensen risico's kunnen begrijpen, opvangen en herstellen na klimaatextremen. Klimateffecten treffen inwoners ongelijk, waarbij kwetsbare groepen – zoals mensen met een laag inkomen, slechte gezondheid of beperkte sociale netwerken – het minst weerbaar zijn. Een sterke sociale infrastructuur vergroot onderlinge steun, vertrouwen en handelingsvermogen en is daarmee cruciaal voor rechtvaardige adaptatie. De WRR pleit daarom voor een mensgerichte adaptatiestrategie waarin sociale samenhang, toegankelijke voorzieningen en participatie centraal staan.

De Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV) gaat in haar rapport 'Onveiligheid door extreme regen' (22 januari 2026) in op kwetsbare wijken, gebieden met een opeenstapeling van sociale, economische en fysieke problemen, vaak gekenmerkt door lage inkomens, veel huurwoningen en een verminderde leefbaarheid. De OVV benadrukt dat deze wijken extra risico lopen bij extreem weer, zoals wateroverlast en hitte. De OVV adviseert om bij de aanpak om risico's te beheersen, te starten met de meest kwetsbare wijken. "Als inpassingsmaatregelen hier niet volstaan, kies dan voor een grootschalige stedenbouwkundige aanpak", aldus de OVV.

Het kabinet gaat in een [reactie](#) op de adviezen van de OVV uitgebreid in op genoemde aanbevelingen en verwijst in die reactie ook naar het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie en de herijkte deltabeslissing. Er volgt nog een kabinetsreactie op het rapport van de WRR.

Relatie NAS - DPRA

Zie paragraaf 3.2. voor een nadere toelichting op de NAS. Zoals reeds aangegeven zijn diverse ambities, doelen en inspanningen van de NAS zeer relevant en nodig voor het doelbereik van DPRA, namelijk daar waar dit raakt aan 'een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van Nederland'. Denk bijvoorbeeld aan het thema 'gebouwde omgeving'. En – vice versa – het werken binnen DPRA geeft concreet invulling aan deze ambities, doelen en inspanningen van de NAS.

4.5.1 Nadere toelichting op de deelbeslissing wateroverlast

Meerlaagsveiligheid als principe

Goed voorbereid zijn om maatschappelijke ontwrichting te voorkomen, staat centraal in de deelbeslissing wateroverlast. Daarom is het principe van meerlaagsveiligheid leidend (figuur 4.3), om zowel de kans op een overstroming als de gevolgen ervan te verkleinen. Dit omvat preventie (laag 1), gevolgenbeperking (laag 2) en crisisbeheersing (laag 3). Na de ervaringen met de overstromingen in Limburg in 2021 zijn hieraan ook waterbewust handelen (laag 0) en waterrobuust herstel (laag 4) toegevoegd. De aanpak gaat over 'en-en-en', waarbij maatregelen uit iedere laag op een specifiek moment en met specifieke doelen en verantwoordelijkheden van de betrokken overheden worden ingezet.



Figuur 4.3: Meerlaagsveiligheid

Duidelijk is dat alleen maatregelen in het watersysteem onvoldoende zijn voor de opgave van wateroverlast. De opgave vraagt om ook goed te kijken naar de ruimtelijke inrichting: de inrichting van tuinen, straten, wijken en steden, landbouwgronden en natuurgebieden om water vast te houden en de afvoer van water te vertragen. Hierbij speelt op de lange termijn de vraag waar keuzes in de ruimte en het landgebruik aangepast moeten worden aan de veranderende omstandigheden; op welke locaties moeten functies aangepast of mogelijk zelfs uitgesloten worden waar de gevolgen van wateroverlast niet acceptabel zijn? Dit betekent mogelijk een transformatie van de ruimte in sommige gebieden. In de Nationale Aanpak Wateroverlast zal worden toegelicht op welke manier op de verschillende lagen van meerlaagsveiligheid actie ondernomen wordt om weerbaar en veerkrachtig te zijn bij wateroverlast door extreme regen. Daarbij wordt onder meer ingezet op crisisbeheersing door aandacht voor extreme regen in berichtgeving, draaiboeken en lokale calamiteitenplannen. Ook is het belangrijk aandacht te hebben voor waterrobuust bouwen en herstellen, om te voorkomen dat (weer) schade optreedt bij een volgende bui. En dit te verankeren in [verzekeringsvoorwaarden](#).

Rolverdeling Rijk - decentrale overheden

Provincies, waterschappen en gemeenten hebben en houden de verantwoordelijkheid voor het beleid en de uitvoering van maatregelen tegen wateroverlast. De opgave van wateroverlast door extreme (of grootschalige) regen wordt echter groter en kan ook impact hebben op bovenregionaal schaalniveau. Vanuit haar systeemverantwoordelijkheid heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een rol om kaders, en waar nodig, normen stellen. Aan de hand van (onder andere) de bovenregionale stappen wordt dit verder uitwerkt en zal er meer duidelijkheid komen over rollen, taken en verantwoordelijkheden bij wateroverlast.

Bovenregionale stappen wateroverlast voor bovennormatieve situaties

De leidende strategie voor het werken aan wateroverlast op bovenregionaal/nationaal niveau voor bovennormatieve situaties is het doorlopen van de stappen bovenregionale stresstest (2024, 2025), risicodialog (2026), uitvoeringsagenda (2027>) en reguleren en borgen (door middel van wetten, visies, plannen en standaarden). Dit wordt gedaan binnen de dertien gebieden waarin de bovenregionale stresstesten worden uitgevoerd, onder coördinatie van de provincies. Het werken aan deze stappen is reeds gestart en volgt de stappen zoals uitgeschreven in de [handreiking](#) bovenregionale stresstesten. Dit is een van de aanbevelingen van de Beleidstafel Wateroverlast en Hoogwater. De governance van

DPRA wordt gebruikt voor de interbestuurlijke afstemming over deze stappen. (Stuurgroep) DPRA monitort daarnaast het doorlopen van deze stappen en stuurt bij waar nodig. Het BO Water besluit indien er landelijke keuzes nodig zijn voor beleid en uitvoering.

Het initiatief voor het aanpakken van onacceptabele bovenregionale knelpunten voor bovennormatieve situaties ligt bij de dertien gebieden. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat stelt kaders, de provincies zijn coördinerend en werken hierin samen met Rijkswaterstaat, waterschappen, veiligheidsregio's, gemeenten en vitale aanbieders. In deze vervolgstappen wordt bepaald hoe te komen tot een selectie van knelpunten, waar maatregelen worden afgewogen, maatregelpakketten worden opgesteld en hoe de verantwoordelijkheden daarin genomen worden. Het Rijk sluit aan bij deze gesprekken, vanuit de systeemverantwoordelijkheid en de verantwoordelijkheid voor eventuele nationale ruimtelijke keuzes en maatregelen in het hoofdwatersysteem.

Vanuit de bovenregionale stresstesten en risicodialogen zal waarschijnlijk naar voren komen dat er (ruimtelijke) maatregelen getroffen moeten worden om ontvricting bij extreme, grootschalige regen te beperken. Met ingang van deze deltabeslissing in 2026 wordt gewerkt aan uitvoeringsagenda's waarin deze maatregelen landen. De provincies hebben een coördinerende rol bij de totstandkoming van de uitvoeringsagenda's (tenzij het in een gebied passender is om dit bij een andere partij te beleggen), waardoor plannen en maatregelen goed op elkaar kunnen aansluiten. De borging en uitvoering van maatregelen liggen uiteindelijk bij de organisatie die het bevoegd gezag hiervoor vormt. Voor bovenregionale maatregelen of systeemopgaven nemen de provincies, waar passend, de regierol op zich binnen de wettelijke mogelijkheden.

Gezien de wisselwerking tussen de verschillende niveaus is voor het werken aan deze bovenregionale stappen goede afstemming wenselijk met de stappen in de DPRA-werkregio's. De benodigde afstemming hiervoor ligt bij de provinciale regiocoördinator van de bovenregionale stappen en de trekkers van de DPRA-werkregio's (tenzij een andere rolverdeling in een gebied passender is). Dit geldt voor zowel het proces (welk onderwerp landt op welke tafel) als de inhoud (interactie tussen maatregelen op verschillende niveaus). Het DPRA-kernteam ondersteunt en faciliteert deze afstemming, met kennisdeling, opbouwen netwerken, leidraden, etc. Daarnaast monitort het kernteam de problemen waar provincies tegenaan lopen bij deze rolinvulling en kijkt wat provincies daarin nodig hebben. Wanneer nodig wordt dit geagendeerd in de stuurgroep DPRA.

Om ervoor te zorgen dat vitale aanbieders helderheid hebben over de mogelijke blootstelling aan (extreme) wateroverlast, is het belangrijk om de informatie die volgt uit de DPRA-stresstesten en bovenregionale stresstesten goed te laten aansluiten bij de periodieke risicoanalyses die zij uitvoeren in het kader van de Aanpak Vitaal. Andersom geldt dat de gevolgen die naar voren komen uit de risicoanalyses van de vitale aanbieders zelf, voor zover mogelijk, ook bekend zijn bij medeoverheden en veiligheidsregio's. Hiermee ontstaat een volledig beeld dat als basis kan dienen voor een risicodialoog en mogelijke maatregelen die daaruit volgen. Ook is het van belang dat vitale aanbieders aan tafel zitten bij bovenregionale risicodialogen en bij het bepalen van maatregelen.

Na het eenmalig doorlopen van de bovenregionale stappen voor bovennormatieve situaties is het niet de verwachting dat Nederland gesteld staat voor extreme regen.

Dit is een transitieproces. Er moet bepaald worden of een vervolg nodig is, bijvoorbeeld door het cyclisch maken van de bovenregionale stappen. Dit wordt besloten in het BO Water en hangt af van:

- of de bovenregionale stresstesten voldoende nieuwe informatie hebben opgeleverd. Dit wordt geëvalueerd met de dertien gebieden nadat de waterbeelden zijn opgeleverd.
- hoe effectief het traject was voor het bepalen en vastleggen van nieuwe (ruimtelijke) maatregelen en afspraken en welke restopgave er nog is en vervolgstappen nodig zijn. Dit kan worden bepaald nadat de bovenregionale uitvoeringsagenda's opgeleverd zijn.

Indien de bovenregionale stresstesten herhaald worden, wordt hiervoor op basis van de dan geldende inzichten in regenstatistieken door het ministerie van IenW, IPO, UvW en VNG opnieuw een standaardbui bepaald. Dit wordt ook gedaan voor de DPRA-stresstesten voor wateroverlast.

Het doorlopen van de stappen bovenregionale stresstest, risicodialoog, uitvoeringsagenda, reguleren en borgen draagt bij aan het doel van de deelbeslissing wateroverlast. Deze stappen versterken gezamenlijk alle subdoelen van meerlaagsveiligheid. Vanuit de stresstest en risicodialoog ontstaan inzichten ten aanzien van het watersysteem en ruimtelijke keuzes die schade en maatschappelijke ontwrichting beperken. De uitvoeringsagenda legt concrete maatregelen vast om knelpunten op te lossen, gebieden waterrobuust in te richten en herstel toekomstbestendig te maken. Via reguleren en borgen worden deze verbeteringen verankerd in beleid en ruimtelijke kaders, zodat nieuwe ontwikkelingen en herstel bijdragen aan waterrobuustheid.

Risicogerichte aanpak en normering wateroverlast

In lijn met het advies van de Beleidsstafel Wateroverlast en Hoogwater wordt overgestapt op een meer risicogerichte aanpak en normering wateroverlast. Hiermee kan beter aangesloten worden bij de principes van meerlaagsveiligheid en water- en bodemsysteem als onderlegger bij ruimtelijke keuzes. Het wordt voor provincies, waterschappen en gemeenten beter mogelijk om doelen en maatregelen gebiedsgericht af te wegen en te investeren op plekken waar de maatschappelijke risico's door wateroverlast het grootst zijn. Kennis vanuit eerder onderzoek door [STOWA](#) wordt hiervoor gebruikt.

De risicogerichte aanpak wateroverlast houdt het volgende in:

- Gebiedsgericht maatwerk wordt geleverd bij het heroverwegen van de huidige wateroverlastnormen, waarbij de kracht van de huidige normering wordt behouden en waar nodig nieuwe risicogerichte normen worden bepaald. Provincies en waterschappen hebben daarbij specifieke rollen maar ook gemeenten en gebruikers dienen nauw betrokken te zijn;
- In de komende planperiode van het Regionaal Waterprogramma 2028-2033 heroverwegen provincies in overleg met de waterschappen en in samenspraak met gemeenten de huidige normering wateroverlast. Provincies nemen de afspraak om de nieuwe normering uit te werken op in het Regionaal Waterprogramma 2028-2033. Bij de uitwerking wordt een beleidsmatige toekomstbestendige normenkaart ontwikkeld (bv. met een zichtjaar 2040) waarbij voor het landelijk gebied de koppeling tussen de normen wateroverlast en het type landgebruik wordt losgelaten. Daarnaast worden de normen wateroverlast voor specifieke gebieden, zoals onder andere voor de ongebouwde delen van veenweidegebieden, beekdalen en overgangsgebieden N2000 heroverwogen. Uiterlijk in 2033 leggen de provincies de (nieuwe)

- normering wateroverlast als omgevingswaarden vast op kaart in de omgevingsverordening zodat voor iedereen duidelijk is waar welke normering geldt;
- Het Rijk start - vanwege de interactie met de regionale watersystemen - een verkenning naar de afspraken die in het kader van de risicogerichte aanpak wateroverlast nodig zijn voor het hoofdwatersysteem. Het Rijk borgt deze in het Nationaal Waterprogramma 2028-2033.

De heroverweging van de provinciale normering wateroverlast vergt een zorgvuldig gebiedsproces met waterschappen, gemeenten en belanghebbenden. Vanwege de samenhang met ruimtelijke keuzes en afwegingen wordt hierbij zoveel mogelijk aangesloten bij lopende (integrale) gebiedsprocessen in het landelijk gebied. Door een toekomstperspectief te schetsen (voorzienbaarheid) en een overgangstermijn te hanteren, kunnen sectoren en gebruikers zich tijdig voorbereiden op de nieuwe situatie. Door de normering wateroverlast te baseren op een toekomstbestendig water- en bodemsysteem, kunnen de opgaven voor wateroverlast en droogte op gebiedsniveau in samenhang worden afgewogen.

Een risicogerichte aanpak en normering voor wateroverlast draagt bij aan het doel voor wateroverlast, doordat de focus ligt op de plaatsen waar de kans op maatschappelijke ontwrichting het grootst is. Door het water- en bodemsysteem gebiedsgericht te analyseren en normen daarop af te stemmen, kunnen wateroverlast en droogte effectiever worden voorkomen. De ruimtelijke inrichting kan doelgerichter worden aangepast wanneer duidelijk is welke gebieden de grootste risico's lopen, waardoor schade en maatschappelijke impact afnemen. De koppeling met meerlaagsveiligheid en water en bodem als uitgangspunt bij ruimtelijke keuzes zorgt dat maatregelen zowel preventief als adaptief zijn. Tot slot vergroot het waterbewust handelen doordat inwoners en ondernemers duidelijke, gebiedsspecifieke informatie hebben over risico's en handelingsperspectief.

Aanwijzen, inrichten en juridisch borgen van gebieden voor regionale waterberging

Vanuit het perspectief van meerlaagsveiligheid is één van de oplossingsrichtingen het aanwijzen en inrichten van gebieden voor regionale waterberging. Dit is o.a. inclusief het vrijhouden van deze gebieden van bebouwing. De bestaande gebieden voor waterberging zijn voor het overgrote deel gericht op normatieve situaties. Provincies en waterschappen hebben gebieden aangewezen en ingericht om aan de normering voor wateroverlast of regionale waterkeringen te voldoen (dus maatregelen om de norm te halen).

De verwachting is dat de dialoog over bovenregionale water- en gevolgenbeelden nut en noodzaak van de oplossingsrichting waterberging voor bovennormatieve situaties verder zal doen toenemen.

Watersysteemanalyses, stresstesten en risicodialogen moeten inzichtelijk maken welke risico's acceptabel zijn, welke maatregelen doelmatig zijn en of het realiseren van regionale waterbergingsgebieden voor normatieve (beperken schade) of bovennormatieve situaties (voorkomen ontwrichting) een effectieve en wenselijke maatregel is. STOWA heeft een [redeneerlijn](#) opgesteld met een eenduidige definitie van typen waterbergingsgebieden, nut en noodzaak van waterbergingsgebieden vanuit het perspectief van meerlaagsveiligheid, de verdeling van taken en bevoegdheden en de beschikbare instrumenten voor juridische borging.

Waterschappen en provincies stellen op basis van deze redeneerlijn en de inzichten uit de watersysteemtoetsen, stresstesten en risicodialogen, een strategie op voor hoe zij in de toekomst om willen gaan met het aanwijzen en gebruiken van

regionale waterbergingen (tenzij zij hier in het eigen instrumentarium al voldoende aandacht voor hebben; omgevingsvisie, omgevingsverordening, waterschapsverordening, legger). Zij formuleren hiermee uitgangspunten over onder meer: onder welke omstandigheden is waterberging effectief en wenselijk, wat zijn randvoorwaarden voor het inzetten van waterberging als maatregel, welk type waterberging en juridische borging wordt wanneer gekozen, wat is de rolverdeling tussen provincies en waterschappen bij bovennormatieve en normatieve situaties. Hierbij worden onder andere ook natuurbeheerders betrokken. Waterschappen en provincies doen dit voor 2030. Zij zijn hierdoor beter in staat om waterberging (als ruimtelijke claim) in te brengen op ruimtelijke ordening tafels. Het Rijk faciliteert en stuurt op het maken van afspraken tussen decentrale overheden. Gemeenten hebben een rol bij de borging in het omgevingsplan. Het aanwijzen, inrichten en juridisch borgen van regionale waterbergingsgebieden draagt bij aan het doel om de weerbaarheid en veerkracht voor wateroverlast te vergroten. Hierbij richten we ons op 1) een werkwijze om te komen tot een optimale locatiekeuze voor waterbergingsgebieden, zodat de opgave voor waterberging zo doelmatig mogelijk wordt gerealiseerd en maatschappelijke ontwrichting zoveel mogelijk wordt beperkt en 2) de benodigde processtappen, rolverdeling en de inzet van (juridische) instrumenten.

Handreiking sponswerking

Om handvatten te bieden om de sponswerking van landschappen te vergroten, wordt door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat samen met partners gewerkt aan een handreiking sponswerking. Er zijn in de afgelopen periode enkele onderzoeken verricht die inzicht geven in de werking van sponswerking van landschappen. Ook is er een eerste concept van een [handreiking](#) opgesteld die op het klimaatadaptatieportaal te vinden is. Dit is een hulpmiddel voor waterschappen, provincies en gemeenten om de maatregelen voor droogte en wateroverlast in balans met elkaar te brengen. Om water vast te houden wordt de sponswerking vergroot op plekken waar dit vanuit het water- en bodemsysteem relevant is, zoals op de hoge zandgronden. Een goede sponswerking (een Nature Based Solution) van het water- en bodemsysteem betekent dat een landschap het vermogen heeft te functioneren als een spons die vol loopt in tijden van veel water, dit water vasthoudt en kan leveren in tijden van droogte wanneer dit water nodig is.

De handreiking wordt geborgd in het Nationaal Water Programma en kan toegepast worden bij het bepalen van maatregelen binnen Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie en Deltaprogramma Zoetwater. Verdere ondersteuning kan gezocht worden bij lopende programma's en trajecten van Rijk en decentrale overheden, zoals het Programma Bodem Ondergrond en Grondwater. In de jaarlijkse DPRA-voortgangsrapportage wordt aandacht besteed aan het toepassen van de handreiking bij het bepalen van maatregelen in de bovenregionale analyses wateroverlast en de tweede DPRA-cyclus.

De handreiking sponswerking draagt bij aan het doel voor wateroverlast, doordat het overheden helpt het landschap zó in te richten dat extreme regen minder snel tot ontwrichting leidt. Door sponswerking te versterken op relevante plekken – zoals hoge zandgronden – wordt het water- en bodemsysteem meer in balans gebracht, waardoor piekafvoeren worden vertraagd en de kans op wateroverlast én droogte afnemen. In de ruimtelijke inrichting ondersteunt de handreiking gebiedsgerichte keuzes, waardoor bebouwd en landelijk gebied minder kwetsbaar worden voor extreme neerslag.

Aanpak waterweerbaarheid inwoners en ondernemers bij wateroverlast

Naar aanleiding van de aanbeveling uit de beleidstafel om het waterbewustzijn van inwoners en ondernemers te vergroten door lokale en doelgroepgerichte communicatie en educatie, wordt gewerkt aan het opstellen van een aanpak waterweerbaarheid bij wateroverlast door extreme regen. Het ministerie van IenW heeft opdracht gegeven voor het onderzoek [Waterbewust handelen bij wateroverlast](#). Een van conclusies uit dit onderzoek was dat veel inwoners niet goed weten wat de impact kan zijn van wateroverlast, wat ze kunnen doen om zich voor te bereiden of wat hun verantwoordelijkheden zijn. Een andere conclusie is dat de rollen en taken van het KNMI, de veiligheidsregio, de gemeente, het Rode Kruis en Rijkswaterstaat niet altijd goed genoeg op elkaar aansluiten om inwoners op tijd te waarschuwen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat werkt in het opstellen van de aanpak waterweerbaarheid samen met het KNMI, waterschappen, veiligheidsregio's, het Rode Kruis, de NIPV en gemeenten. De kennis en ervaring die is opgedaan in Limburg onder de noemer van "Wacht niet op water", van steden als Dordrecht en van landen als Engeland en Frankrijk, worden hiervoor gebruikt. In de aanpak zal de nadruk liggen op gedragsinzichten bij inwoners en bedrijven om zo te bepalen hoe inwoners en bedrijven kunnen worden aangezet tot waterbewust handelen bij wateroverlast. Deze landelijke aanpak richt zich op het faciliteren van gemeenten, veiligheidsregio's en anderen in het uitvoeren van gedragsinterventies. Het ontwikkelen van een Waterwijzer Gebouwen, die informatie over lokale risico's op wateroverlast op een toegankelijke manier ontsluit, is een belangrijk onderdeel van deze aanpak, die onderdeel uitmaakt van het programma Leven met Water.

De aanpak waterweerbaarheid draagt bij aan het doel voor wateroverlast, doordat deze specifiek inzet op het vergroten van kennis, houding en gedrag van inwoners en bedrijven rond wateroverlast. Door gedragsinzichten te gebruiken en gemeenten en veiligheidsregio's te ondersteunen bij interventies, neemt het waterbewust handelen toe en kunnen mensen tijdig maatregelen nemen om schade te beperken. Via toegankelijke informatie, zoals de Waterwijzer Gebouwen, kunnen gebiedsgerichte keuzes in de ruimtelijke inrichting beter worden gedragen en ondersteund. De samenwerking met het KNMI, veiligheidsregio's en gemeenten versterkt de crisisbeheersing, omdat risico-informatie en handelingsperspectieven eenduidig worden gecommuniceerd.

5 Ontwikkelagenda voor de langere termijn

5.1 Inleiding

Met de aanpak zoals voorgesteld in de tweede herijking van deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie worden belangrijke stappen gezet richting een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van ons land. Deze opgave is in 2050 niet gereed, en zal daarna nog doorgaan.

In de tweede herijking wordt in de Deltabeslissing RA aangegeven dat transformatie nodig zal zijn. Transformatie is een ingrijpend proces met behoorlijke impact op de samenleving. Het vraagt een goede voorbereiding. Wat is nodig om in (de) volgende herijking(en) die keuzes te kunnen maken die op dat moment nodig en mogelijk zijn.

5.2 Ontwikkelagenda

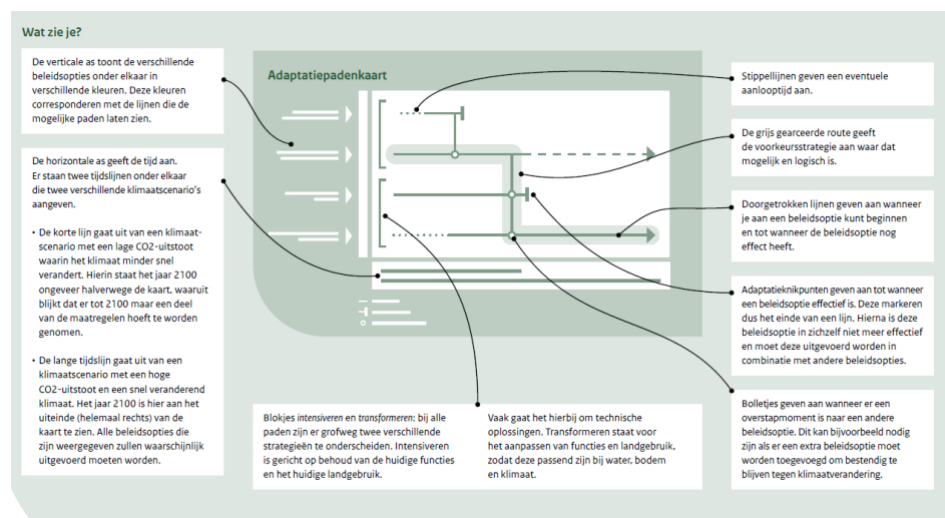
De Ontwikkelagenda gaat om de vraag wat nodig is in de voorbereiding van volgende herijking. Vragen die hierbij spelen zijn:

- Wat is nodig om in de volgende herijking dié keuzes te kunnen maken, die op dat moment nodig en mogelijk zijn? Denk aan onderzoek, kennisontwikkeling, maatschappelijke dialogen, pilots/experimenten, beleidsvoorbereiding, versterken samenhang en verbinding (ruimte en andere opgaven).
- Denk aan aandachtspunten voor de Ontwikkelagenda die betrekking hebben op de doorontwikkeling van de werkwijze en organisatie van Deltaprogramma.
- Denk ook aan mogelijk nodige extra inzet op bijvoorbeeld de aanpak van hittestress.

In hoofdstuk 4.3 zijn de acties en maatregelen opgesomd voor de komende zes jaar. In deze periode zal ook – werkende weg – steeds duidelijker worden wat er nodig is voor besluitvorming in de derde herijking van de deltabeslissing.

Voor het nadenken over de lange termijn kan al wel gebruik gemaakt worden van de denkkraft en de vervolgstappen binnen de Nationale Klimaatadaptatiestrategie (NAS), waaronder de eerder genoemde 'adaptatiepadenkaarten'. Deze geven inzicht in wanneer iets – op langere termijn – onbetaalbaar, onleefbaar of technisch of ruimtelijk onmogelijk wordt. Maar het biedt ook kansen voor een toekomstbestendige inrichting. Gekeken wordt hoe DPRA gebruik kan maken van deze inzichten en hoe de hiervoor benodigde transformatieve aanpak het werk binnen DPRA kan versterken.

Zie hieronder een voorbeeld van de adaptatiepadenkaart 'veerkracht en weerbaarheid bij wateroverlast door extreme regen', met een toelichting (bron: NAS)



Figuur 5: adaptatiepadenkaart 'veerkracht en weerbaarheid bij wateroverlast door extreme regen' met een toelichting op de adaptatiepadenkaarten (bron: NAS)

6 Borging en doorwerking

6.1 Borging van de voorstellen in beleid en regelgeving

Borging van de herijkte deltabeslissing in beleid en regelgeving gebeurt op meerdere schaalniveaus:

- Het Rijk borgt elementen uit de herijkte deltabeslissing in het Nationaal Waterprogramma en in de Nota Ruimte.
- Provincies borgen het in de provinciale omgevingsvisies en omgevingsverordeningen en regionale waterprogramma's
- Waterschappen borgen het in hun waterbeheerprogramma's
- Gemeenten borgen het in de gemeentelijke omgevingsvisies, -programma en -plannen.

Borgen en regulering is één van de zeven stappen in de DPRA-aanpak, die regulier doorlopen wordt. Om dit te ondersteunen is er in de afgelopen periode een [Handreiking decentrale regelgeving Klimaatadaptief en Natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren \(pdf, 4.7 MB\)](#) opgesteld, die gemeenten en andere decentrale overheden helpt om klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen vast te leggen in hun beleid en plannen. De handreiking geeft voorbeelden van regelgeving uit de praktijk die decentrale overheden kunnen aanpassen aan lokale situaties. Men kan regels op verschillende manieren vastleggen via decentrale regelgeving, maar men kan bijvoorbeeld ook afspraken maken in een convenant of gebruikmaken van stimuleringsmaatregelen.

Verder is er aandacht voor borging van diverse maatregelen en acties binnen de deltabeslissing. Allereerst gaat het om borging via het instrumentarium van de Omgevingswet. Daarnaast, bijvoorbeeld bij het toewerken naar een risicogerichte aanpak en normering wateroverlast, geldt dat de afspraken beleidsmatig worden geborgd in het Nationaal Waterprogramma en in de Provinciale Waterprogramma's 2028-2033. De (nieuwe) provinciale normering wateroverlast wordt uiterlijk in 2033 als omgevingswaarden opgenomen in de provinciale omgevingsverordeningen. Een ander voorbeeld: in het plan van Aanpak zoekgebieden regionale waterberging is één van onderwerpen hoe dit juridisch geborgd moet worden.

6.2 Doorwerking en uitvoering van de voorstellen

Doorwerking gaat over hoe in de komende zes jaar uitvoering wordt gegeven van de herijkte deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie. In paragraaf 4.3. hebben we daarover het volgende opgenomen:

Ter ondersteuning van de tweede cyclus (vanaf 2025) organiseert het Rijk procesondersteuning voor werkregio's, onder andere om te komen tot inhoudelijke, te monitoren doelen. Deze ondersteuning loopt door tot eind 2027.

De werkgroep structurele financiering komt binnen twee jaar met een advies over de toereikendheid van de financiële instrumenten en over passende financiële arrangementen voor gezamenlijke investeringen.

Alle samenwerkende overheden zorgen voor borging van klimaatadaptatie in het omgevingsbeleid. De vertaling van omgevingsvisies naar omgevingsprogramma's en -plannen is hierbij een belangrijke stap. Hiervoor is de [handreiking decentrale regelgeving klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren](#) een hulpmiddel, naast lokale en regionale hulpmiddelen. Zie onder andere het praktijkvoorbeeld van Waterpanel Noord. Het Rijk werkt aan [uniforme kaders wateroverlast en bodemdaling](#) zoals afgesproken tijdens de [Woontop](#).

De stuurgroep DPRA stimuleert de toepassing van de (algemene) zorgplicht in de Omgevingswet voor het klimaatbestendig maken van de leefomgeving.

Voor het maken van bestuurlijke afspraken komt de stuurgroep DPRA binnen een jaar met een voorstel over welke afspraken landelijk en/of regionaal gemaakt moeten worden. Het daaropvolgende jaar wordt benut om deze afspraken formeel vast te leggen.

Onder coördinatie van de provincies worden voor wateroverlast bovenregionale risicodialogen uitgevoerd en uitvoeringsagenda's opgesteld. In dit proces wordt de ambitie bepaald, maatregelen afgewogen en verantwoordelijkheden voor de uitvoering van maatregelen bepaald. Na het doorlopen van dit proces bepalen de gezamenlijke overheden in het [Bestuurlijk Overleg Water](#) of een vervolg nodig is, bijvoorbeeld door het cyclisch maken van de bovenregionale stappen.

In de planperiode 2028-2033 van het Regionaal waterprogramma heroverwegen provincies de huidige normering waterlast in overleg met de waterschappen en in samenspraak met gemeenten. Waar nodig stappen provincies over op een meer risicogerichte aanpak en normering.

Verder stellen provincies en waterschappen met betrokkenheid van gemeenten een strategie op voor regionale waterberging. Hierdoor kunnen ruimteclaims voor waterberging beter op de ruimtelijke tafels landen en geborgd worden in het eigen instrumentarium. Dit is in aanvulling op reserveringsgebieden die eventueel al in provinciale verordeningen staan.

Naast de vooruitblik in de komende zes jaar van activiteiten in paragraaf 4.3. wordt er – uiteraard – door alle partners en in alle DPRA-werkregio's gewerkt aan het doorlopen van de tweede cyclus, om via deze weg te komen tot een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van ons land.

Bijlage 1: Literatuurlijst

Arcadis Nederland B.V. *Evaluatierapport Tijdelijke Impulsregeling Klimaatadaptatie en wijziging artikel Waterwet*. Amersfoort: Arcadis Nederland B.V., 2025.

Asselman, Nathalie, Klaas-Jan van Heeringen, Jurjen de Jong en Tjitske Geertsema. *Juli 2021 overstroming en wateroverlast in Zuid-Limburg*. Delft: Deltares, 2022.

Beleidsstafel wateroverlast en hoogwater. *Eindadvies: Voorkomen kan niet, voorbereiden wel*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2022.

Bles, Thomas, Lieke Meijer, Margreet van Marle, Sanne Juch, Anoek de Jonge. *Discussiestuk Normering Gevolgen voor Vitale en Kwetsbare Functies ten gevolge van wateroverlast*. Delft: Deltares, 2024.

Bruijn, Karin de. *Methode voor bovenregionale stresstesten voor grootschalige neerslag*. Delft: Deltares, 2023.

Bruijn, Karin de. *Relevante ontwikkelingen en nieuwe inzichten voor de herijking van het Deltaprogramma: Een eerste verkenning*. Delft: Deltares, 2023.

Deltacommissaris. *Voortgangsrapportage Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie over 2022*. Den Haag: Deltaprogramma, 2023.

Deltacommissaris. *Voortgangsrapportage Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie over 2023*. Den Haag: Deltaprogramma, 2024.

Duin, M. van, V. Wijkhuijs, A. de Haan, C. Boin, F. Cools. *Waterveiligheid voor morgen, naar een versterkte samenwerking tussen waterschappen en veiligheidsregio's*. Arnhem: Nederlands Instituut Publieke Veiligheid, 2024.

Duwtje. *Eindrapportage gedragsonderzoek 'voorbereid op wateroverlast'*. Zutphen: Duwtje, 2026.

Hendriks, Dimmie, en Marjolein Mens, eds. *De droogte van 2022: Een brede analyse van de ernst en maatschappelijke gevolgen*. Delft: Deltares, 2024.

Kennisportaal Klimaatadaptatie. *In 10 jaar van weten naar werken*. Utrecht: Kennisportaal Klimaatadaptatie, 2025.

KNMI. *De staat van ons klimaat 2023: Nederlands weer in tijden van klimaatverandering*. De Bilt: Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2024.

KNMI. *Een EXTREEM rapport: Extreem weer in tijden van klimaatverandering*. De Bilt: Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2025.

KNMI. *KNMI'23 Klimaatscenario's voor Nederland*. De Bilt: Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2023.

Maas, Bart, Sanne Juch en Karin de Bruijn. *Landelijk waterbeeld grootschalige extreme regen: Totstandkoming en toelichting*. Delft: Deltares, 2025.

Meijer, Lieke, Sanne Juch, Margreet van Marle, Thomas Bles. *Kennisoverzicht wateroverlast in relatie tot vitale en kwetsbare functies*. Delft: Deltares, 2024.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. *Brief Verzekerbaarheid Overstromingsrisico van 18 juni 2024*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2024.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. *Brief Water en Bodem naar aanleiding van het Tweeminutendebat Water van 8 oktober 2024*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2024.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. *Handreiking Bovenregionale Stresstesten Wateroverlast*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2024.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. *Nationale Aanpak Wateroverlast: Wateroverlast door grootschalige extreme regen*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2025.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. *Water en Bodem sturend*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2022.

Onderzoeksraad voor Veiligheid. *Onveiligheid door extreme regen*. Den Haag: Onderzoeksraad voor Veiligheid, 2026.

Penning, Ellis, Angela Klein, Nathalie Asselman, Perry de Louw, Vince Kaandorp, Gerben van Geest, Vera Kingma, Eva Schoonderwoerd. *Sponswerking van Landschappen in Nederland*. Delft: Deltares, 2024.

Planbureau voor de Leefomgeving. *Voorbij de risico's: Keuzes voor een klimaatbestendige leefomgeving*. Den Haag: PBL, 2026.

Rijksoverheid. *Ontwerp-Nationale Klimaatadaptatiestrategie 2026 (Ontwerp-NAS'26)*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2025.

Royal HaskoningDHV. *Rapport Verkennend Onderzoek Waterlabel*. Amersfoort: Royal HaskoningDHV, 2025.

Schelfhout, David, Wybrand van der Meulen, Tiddo Folmer, Wim Weterings. *Waterrobuust herstel door verzekeraars*. Utrecht: Andersson Elffers Felix, 2025.

Schoonderwoerd, Eva, Vera Kingma, Ruben Dahm, Perry de Louw, Mitali Uke, Ellis Penning. *Sponswerking van Landschappen in Nederland – Casestudie Chaamse Beken*. Delft: Deltares, 2024.

Schoonderwoerd, Eva, Joost Delsman, Joachim Rozemeijer, Perry de Louw, Rianne Meeusen, Ellis Penning. *Sponswerking in het stroomgebied van de Chaamse beken*. Delft: Deltares, 2025.

STOWA. *Integrale Risicoanalyse voor Wateroverlast: een verkenning*. Rapport 2022-03. Amersfoort: STOWA, 2022.

STOWA. *Pilots Integrale Risico-analyse Wateroverlast*. Rapport 2024-02. Amersfoort: STOWA, 2024.

STOWA. *Rapport Redeneerlijn Waterbergingsgebieden*. Rapport 2026-04. Amersfoort: STOWA, 2026.

Wetenschappelijke Klimaatraad. *Meeveranderen met het klimaat: Ruimtelijke en maatschappelijke keuzes voor klimaatadaptatie*. Den Haag: Wetenschappelijke Klimaatraad, 2025.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. *Mens en klimaat: De kracht van sociale infrastructuur bij adaptatie*. WRR-Rapport 112. Den Haag: WRR, 2025.

Witteveen+Bos, KplusV. *Waterbewust handelen bij wateroverlast door extreme regen*. Amsterdam: KplusV, 2025.

Bijlage 2: Afkortingen

AMOC	Atlantic Meridional Overturning Circulation
ARK-NZ	Amsterdam-Rijnkanaal - Noordzeekanaal
BOG	Bodem, Ondergrond en Grondwater
CAS	Climate Adaptation Services
CER	Critical Entities Resilience
CH	Centraal Holland
CROW	Centrum voor Regelgeving en onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en Verkeerstechniek
DC	Deltacommissaris
DP	Deltaprogramma
DPRA	Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst
HOWABO	Hoogwater Aanpak Brabant Oost
IenW	Infrastructuur en Waterstaat
IPO	Interprovinciaal Overleg
ISSO	International organisation for standardization
KNMI	Koninklijke Nederlandse Meteorologisch Instituut
KRW	Kaderrichtlijn Water
LIFE-IP	LIFE Integrated Project
LVVN	Landbouw, visserij, voedselzekerheid en natuur
MLV	meerlaagsveiligheid
NAS	Nationale Klimaatadaptatiestrategie
NEN	Stichting Koninklijke Nederlandse Normalisatie Instituut
NIPV	Nederlands Instituut Publieke Veiligheid
NMK	Nationale Monitor Klimaatadaptatie
NOVI	Nationale Omgevingsvisie
NPLG	Nationaal Programma Landelijk Gebied
NUPKA	Nationaal Uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie
N2000	Natura 2000
OSKA	Overleg Standaarden Klimaatadaptatie
OVV	Onderzoeksraad voor Veiligheid
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
RWS	Rijkswaterstaat
RVO	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
STOWA	Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer

UvW	Unie van Waterschappen
VKS	voorkeursstrategie
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VRO	Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening
WKR	Wetenschappelijke Klimaatraad
WRR	Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid
Wwke	Wet weerbaarheid kritieke entiteiten
ZW Delta	Zuidwestelijke Delta

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