



Deltacommissaris

Nationaal Deltaprogramma

Tweede herijking



Syntheserapport
**Hollandse
Kust**

Syntheserapport
Hollandse Kust

Nationaal Deltaprogramma
Tweede herijking

10 juli 2026

Tweede herijking Deltaprogramma

Hollandse Kust

Versie	4.0
Datum	10 juli 2026
Status	Definitief concept

Colofon

Deelprogramma Hollandse Kust

Programmamanager Bas van de Pas

Contactpersoon Bas van de Pas
Programmamanager DP Hollandse Kust

Auteur Kernteam DP Hollandse Kust:
Bas van de Pas, Maike Warmerdam, Mark Eker, Math van Soest (allen Provincie Noord-Holland)
Arjan van de Lindeloof (Provincie Zuid-Holland)
Joris de Vos (Hoogheemraadschap van Delfland)
Marjan Duiveman, Joost Schrande (beiden Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier)
Joost Veer (Hoogheemraadschap van Rijnland)
Pim Neefjes, Saskia van Gool (beiden Rijkswaterstaat)
Marthe van Dongen (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat), Lilianne van Sprundel (Staf deltacommissaris), Jarit van de Visch en Stan Oerlemans (beiden Haskoning)

Versiebeheer

Gereed:	Versie:
☒ 25-10-2025	Format Syntheserapport
☒ 30-01-2026	70%-versie
☒ 17-04-2026	90%-versie
☒ 10-07-2026	Definitieve versie, digitaal toegankelijk

Inhoud

Colofon	2
Inhoud	3
Managementsamenvatting	5
1 Inleiding	8
1.1 Aanleiding en achtergrond	8
1.2 Aanpak	8
1.3 Gezamenlijke uitgangspunten	9
1.4 Samenwerking en besluitvorming	10
1.5 Leeswijzer	10
2 Voorkeursstrategie Kust	11
2.1 VKS Kust - 2014	11
2.2 VKS Kust - 2020	11
2.3 DP Kust - 2026	12
3 Ontwikkelingen en nieuwe inzichten	13
3.1 Ontwikkelingen en inzichten	13
3.1.1 Waterveiligheid en zand	13
3.1.2 Wateroverlast en regionale watersystemen	15
3.1.3 Zoetwaterbeschikbaarheid en verzilting	16
3.1.4 Natuurlijk systeem en ecologische veerkracht	18
3.1.5 Ruimtelijke en sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen	19
3.1.6 Werkwijze en organisatie	21
3.2 Samenhang en verbinding	22
3.2.1 Nationale kaders en systeemcontext	22
3.2.2 Samenhang met Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta, Deltaprogramma Waddengebied en Deltaprogramma Rijnmond - Drechtsteden	22
3.2.3 Samenhang met Deltaprogramma Centraal Holland	23
3.2.4 Samenhang met Deltaprogramma Zoetwater	24
3.2.5 Samenhang met Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie	25
3.2.6 Verbinding met andere programma's en opgaven	25
3.3 Onzekerheden en leemten in kennis	25
3.4 Aanleiding voor herijking van de voorkeursstrategie Kust	27
4 Opties voor herijking	29
4.1 Knelpunten in de huidige strategie en opgaven voor herijking	29
4.1.1 Onderdelen die nu herijking vergen	29
4.1.2 Onderdelen die meer tijd vergen	31
4.2 Opties voor herijking en beoordeling	32
4.2.1 Optie 1: Blijft gelijk	32
4.2.2 Optie 2: Geografisch smaller	32
4.2.3 Optie 3: Inhoudelijk breder	33
4.2.4 Optie 4: Geografisch smaller en inhoudelijk breder	33
4.3 Beoordeling van de opties voor herijking	34
4.3.1 Vergelijking op basis van de VGS-hoofdcriteria	34
4.3.2 Reflectie vanuit de vergelijkingsperspectieven	35
4.3.3 Voorkeursoptie	36

5	Voorstel voor herijking	37
5.1	Voorstel herijking VKS Hollandse Kust	37
5.1.1	Ambitie	37
5.1.2	Strategische doelen	39
5.1.3	Operationele doelen	39
5.2	Toelichting op het voorstel voor herijking	44
5.2.1	Waarom verbreding van de inhoudelijke scope?	44
5.2.2	Waarom een versmalling van de geografische scope?	44
5.2.3	Waarom een verdieping van de inhoudelijke opgaven?	45
5.2.4	Samenhang met andere deltabeslissingen, voorkeursstrategieën en opgaven	45
5.3	Tijdpad voorstel voor herijking	46
5.3.1	Waar moet het op de lange termijn (2050-2100) heen?	46
5.3.2	Welke keuzes spelen op middellange termijn (2032-2050)?	46
5.3.3	Wat is daar op korte termijn (2026-2032) voor nodig?	47
6	Ontwikkelagenda voor de langere termijn	49
6.1	Waterveiligheid	50
6.2	Zekerheid van zoetwater	52
6.3	Natuurlijke kracht van de kust	54
6.4	Integrale klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkeling	56
6.5	Bestuur, samenwerking en kennisdeling	60
7	Borging en doorwerking	62
7.1	Uitgangspunten voor borging	62
7.2	Verkenning van borging en doorwerking	64
7.3	Vervolg en positionering	64
7.4	Doorwerking en samenwerking	64
7.4.1	Afstemming met Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta en Deltaprogramma Waddengebied	64
7.4.2	Afstemming met Deltaprogramma Centraal Holland	66
7.4.3	Afstemming met Deltaprogramma Zoetwater	67
8	Tot slot	68

Managementsamenvatting

Kernboodschap

De tweede herijking van de Voorkeursstrategie Kust leidt niet tot een wezenlijke verandering van de bestaande waterveiligheidsaanpak. De Deltabeslissing Waterveiligheid, de Beslissing Zand en het principe 'zacht waar het kan, hard waar het moet' blijven de basis. Zandsuppleties blijven het primaire instrument om de kustlijn dynamisch te handhaven en het zandige kust- en duinsysteem mee te laten groeien met de zeespiegel.

De herijking laat wel zien dat deze basis alleen toekomstbestendig blijft als de randvoorwaarden voor het functioneren van het kust- en duinsysteem expliciet worden meegenomen. Het gaat daarbij om voldoende zand, ruimte voor duingroei, ecologische draagkracht, zoetwaterbeschikbaarheid, drinkwatervoorziening, het beperken van verzilting en wateroverlast, en ruimtelijke keuzes in en rondom kustplaatsen, havens en de binnenduinrand. De voorgestelde koers is daarom een doorontwikkeling: van een landelijke Voorkeursstrategie Kust naar een integrale gebiedsgerichte Voorkeursstrategie Hollandse Kust. De strategie wordt geografisch smaller en inhoudelijk breder.

Aanleiding voor de herijking

Iedere zes jaar worden de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën van het Deltaprogramma herijkt. In deze tweede herijking is de Voorkeursstrategie Kust opnieuw beoordeeld. De uitkomsten worden opgenomen in het Deltaprogramma 2027.

De context van de kustopgave is veranderd. Zeespiegelstijging blijft onzeker in tempo en omvang, de ruimtelijke druk op de kustzone neemt toe en de samenhang tussen waterveiligheid, zoetwater, natuur en ruimtelijke ontwikkeling wordt steeds bepalender. Voor de Hollandse Kust is die samenhang extra urgent. Dit kusttraject, van Hoek van Holland tot Den Helder, beschermt een dichtbevolkt en kapitaalintensief achterland dat grotendeels onder zeeniveau ligt. Tegelijk bevinden zich hier stedelijke kustplaatsen, havens, infrastructuur, drinkwaterwinning- natuur- en recreatiegebieden en economische functies dicht op elkaar.

De huidige strategie is effectief voor waterveiligheid, maar biedt onvoldoende houvast om deze bredere systeemopgaven gebiedsgericht en in samenhang af te wegen. Zonder zo'n samenhangende benadering neemt het risico toe dat keuzes van vandaag, noodzakelijk toekomstige aanpassingen in de weg gaan zitten. Juist daarom is het nodig nu kennis te ontwikkelen, handelingsopties te verkennen en waar nodig deze open te houden om zodoende ruimtelijke lock-ins te voorkomen.

Wat blijft gelijk en wat verandert

De herijkte strategie behoudt de sterke basis van het bestaande kustbeleid. De waterveiligheidsnormen blijven leidend, de zandstrategie blijft het fundament en het principe 'zacht waar het kan, hard waar het moet' blijft richtinggevend. Er is op dit moment geen aanleiding voor grootschalige, onomkeerbare systeemingenrepen.

Wat verandert, is de manier waarop de strategie wordt toegepast en verbreed. De focus verschuift naar de Hollandse Kust als gebied met eigen kenmerken, opgaven en bestuurlijke samenhang. Daarnaast wordt de strategie verbreed van een primair waterveiligheidsgerichte kuststrategie naar een integrale systeemstrategie voor zee,

strand, duinen, binnenduinrand en achterland. Waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en het natuurlijke systeem worden daarbij beschouwd als randvoorwaarden voor ruimtelijke ontwikkeling. Dat betekent dat niet alle functies overal en onbeperkt kunnen worden gefaciliteerd; ruimtelijke ontwikkeling moet passen binnen de grenzen en dynamiek van het water- en bodemsysteem.

Voorkeursoptie

In de herijking zijn vier opties beschouwd: de strategie ongewijzigd laten, de strategie geografisch versmallen, de strategie inhoudelijk verbreden, of beide combineren. De voorkeursoptie is de combinatie van geografisch smaller en inhoudelijk breder.

Deze optie sluit het best aan op de opgaven langs de Hollandse Kust. Zij behoudt de nationale basis voor waterveiligheid en zand, maar vult deze aan waar de belangrijkste samenhangen en knelpunten liggen: zoetwaterbeschikbaarheid, verzilting, wateroverlast, natuurlijke systeemwerking, ruimtelijke ontwikkeling en de relatie tussen kust en achterland. Tegelijk blijft afstemming met het Waddengebied, de Zuidwestelijke Delta, Centraal Holland, Zoetwater en Ruimtelijke Adaptatie noodzakelijk, omdat zandstromen, waterhuishouding, ecologie en ruimtelijke keuzes niet ophouden bij programma- of bestuurlijke grenzen.

Strategische koers

De ambitie van de VKS Hollandse Kust is een toekomstbestendig kust- en duinsysteem dat kan meegroeien met zeespiegelstijging en onder toenemende druk robuust en adaptief blijft functioneren. De strategie richt zich op vier samenhangende doelen.

1. Ten eerste blijft waterveiligheid het fundament. De Hollandse Kust moet ook op lange termijn voldoen aan de geldende normen. Tegelijk vraagt zeespiegelstijging om een strategischere inzet van zand en ruimte. In brede, onbebouwde duingebieden liggen kansen om natuurlijke dynamiek en duingroei beter te benutten. Bij kustplaatsen, havens en smalle duinen is het meegroeiend vermogen beperkter en zijn tijdige ruimtelijke reserveringen en gebiedsspecifieke strategieën nodig.
2. Ten tweede wordt zoetwaterbeschikbaarheid expliciet onderdeel van de kuststrategie. De duinen vormen een natuurlijke zoetwaterbuffer en zijn van groot belang voor drinkwatervoorziening, natuur en het beperken van verzilting. Door droogte, zeespiegelstijging en toenemende watervraag neemt de druk op deze buffer toe. Versterking van de zoetwaterbel kan kansen bieden, maar kan lokaal ook leiden tot hogere grondwaterstanden en meer kwel. Zoetwater, wateroverlast en ruimtelijke inrichting moeten daarom gezamenlijk worden afgewogen.
3. Ten derde wordt de natuurlijke kracht van de kust nadrukkelijker benut. Het kust- en duinsysteem is niet alleen een te beschermen waarde, maar ook een dragende kracht voor waterveiligheid, zoetwater, ecologische kwaliteit en ruimtelijke kwaliteit. Dynamisch kust- en duinbeheer en nature-based oplossingen bieden kansen, maar zijn niet overal vanzelfsprekend toepasbaar. Ecologische draagkracht, Natura 2000-doelen, gebruiksdruk en ruimtelijke beperkingen bepalen mede wat mogelijk is.
4. Ten vierde vraagt de Hollandse Kust om integrale, klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkeling. Keuzes voor wonen, infrastructuur, energie, recreatie, toerisme, natuur, landbouw en economie moeten rekening houden

met de randvoorwaarden van waterveiligheid, zoetwater en natuurlijke systeemwerking. De binnenduinrand is daarbij een sleutelzone: hier komen afstromend regenwater, kwel, grondwater, stedelijke afvoer, landbouw, natuur en regionale waterafvoer samen. Wateroverlast manifesteert zich hier al op kortere termijn en vraagt om gebiedsgerichte uitwerking.

Ontwikkelagenda

De herijking leidt niet tot een pakket directe uitvoeringsmaatregelen, maar tot een strategisch kader en een Ontwikkelagenda voor de langere termijn. Die agenda is bedoeld om richting de volgende herijkingen de benodigde kennis, afwegingen en gebiedsgerichte uitwerkingen op orde te brengen.

De Ontwikkelagenda richt zich onder meer op het meegroeien van het kust- en duinsysteem, strategieën voor kustplaatsen en smalle duinen, de zoetwaterbel en verzilting, de relatie tussen ondergrond, grondwater en ecologie, nature-based oplossingen, sedimentstromen, de mogelijke doorwerking van de Basiskustlijn, ruimtelijke verkenningen in de binnenduinrand en nieuwe ruimtevragers zoals energie, havens, recreatie en woningbouw. Ook wordt gewerkt aan een praktisch afwegingskader waarmee waterveiligheid, zoetwater, natuur en ruimtelijke ontwikkeling in samenhang kunnen worden beoordeeld.

Omdat het Deltaprogramma Hollandse Kust nog verder wordt ingericht, moeten capaciteit, middelen, governance en rolverdeling voor de uitvoering van de Ontwikkelagenda nog nader worden uitgewerkt. Borging vraagt om samenwerking tussen Rijk, provincies, waterschappen, gemeenten, drinkwaterbedrijven, terreinbeheerders, kennisinstellingen en gebiedspartners. Doorwerking is nodig in nationale, provinciale, regionale en lokale beleids- en omgevingsinstrumenten.

Conclusie

Met de VKS Hollandse Kust wordt de bestaande waterveiligheidsstrategie niet vervangen, maar verbreed en toekomstbestendiger gemaakt. De kern blijft: de Hollandse Kust veilig houden met een robuuste zandstrategie en een kust- en duinsysteem dat kan meegroeien. De herijking voegt daaraan toe dat waterveiligheid niet los kan worden gezien van ruimte, zoetwater, ecologische draagkracht, natuurlijke dynamiek en de inrichting van kust en achterland.

De VKS Hollandse Kust biedt daarmee een strategisch kader om de Hollandse Kust veilig, natuurlijk, leefbaar en economisch waardevol te houden, met voldoende flexibiliteit om mee te bewegen met onzekerheden op de lange termijn.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en achtergrond

In de periode tot en met medio 2026 is de tweede zesjaarlijkse herijking van het Deltaprogramma uitgevoerd. Het Deltaprogramma 2015, het Deltaprogramma 2021 (met de resultaten van de eerste herijking) en de tussenliggende Deltaprogramma's vormen hiervoor de basis. De uitkomsten van de tweede herijking worden vastgelegd in het Deltaprogramma 2027. Vervolgens kan de beleidsmatige borging van de resultaten plaatsvinden, zoals in het Nationaal Waterprogramma 2028-2033, de Nota Ruimte, en in de omgevingsvisies, -plannen en -programma's van provincies, waterschappen en gemeenten én in een eventuele actualisatie van de Bestuursovereenkomst van het Deltaprogramma.

De herijking vindt plaats in een context van versnellende klimaatverandering, toenemende onzekerheden rond zeespiegelstijging en groeiende ruimtelijke druk. Nieuwe inzichten laten zien dat naast waterveiligheid ook zoetwaterbeschikbaarheid, wateroverlast en het functioneren van het natuurlijke systeem steeds bepalender worden.

Voor de Hollandse Kust vraagt dit om een verbreding en gebiedsspecifieke uitwerking van de strategie, waarin kust, duinen en achterland in samenhang worden beschouwd en waarin ruimte wordt gehouden voor aanpassing op de lange termijn.

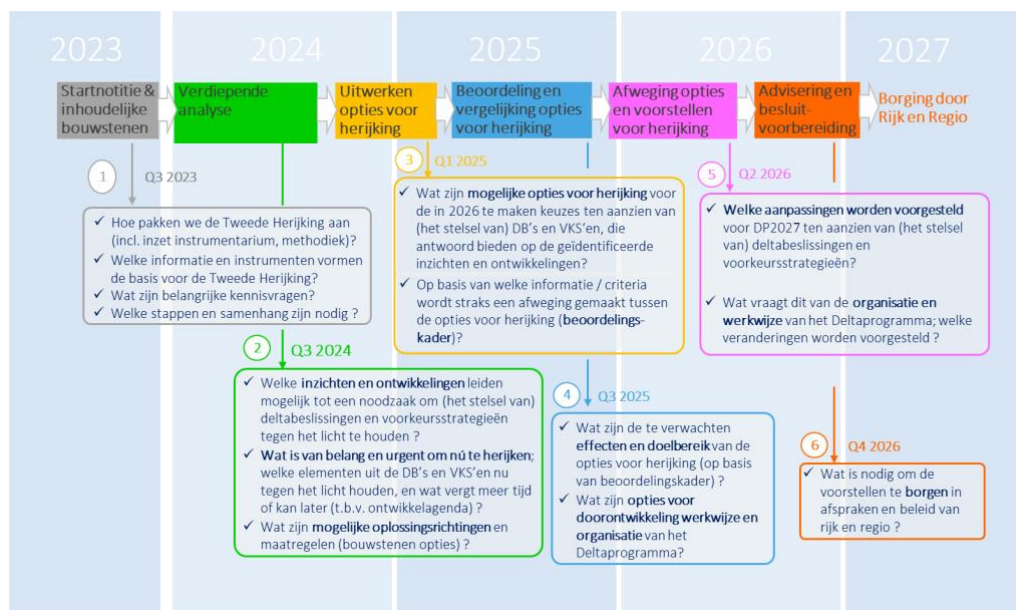
1.2 Aanpak

De tweede herijking van het Deltaprogramma is uitgevoerd volgens een gestructureerde, stapsgewijze aanpak. Daarbij zijn zes stappen onderscheiden:

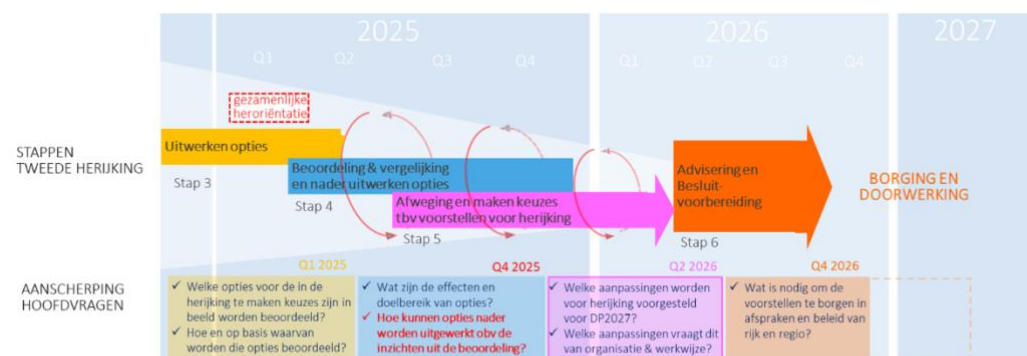
1. Startnotitie en basisdocument.
2. Verdiepende analyse.
3. Uitwerken opties voor herijking.
4. Beoordelen en vergelijken van de opties voor herijking.
5. Afwegen opties voor herijking en voorstellen voor de herijkte deltabeslissingen en voorkeursstrategieën.
6. Advisering en voorbereiding van de besluitvorming.

Voor de herijking van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën zijn in Figuur 1 de te beantwoorden vragen kernachtig weergegeven. In de praktijk zijn deze stappen, en met name de stappen 3, 4 en 5, wat meer iteratief vormgegeven, dit is weergegeven in Figuur 2.

Voor de Hollandse Kust is deze aanpak ingevuld via een combinatie van systeemanalyses, kennisontwikkeling en afstemming met betrokken partijen, waarbij stap voor stap is toegewerkt naar een integraal voorstel voor herijking.



Figuur 1: Navigatiekaart tweede herijking (proces t/m 2026).



Figuur 2: De stappen in een meer iteratief proces.

1.3 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 met dezelfde uitgangspunten te werken. Daarbij:

- Is gewerkt met een heldere en onderbouwde referentie als basis voor het vergelijken van beleidsalternatieven, zoals vastgelegd in het document 'Referenties, Deltascenario's en hydraulische uitgangspunten voor de herijking van het deltaprogramma'.
- Is gebruik gemaakt van de mogelijkheden die het huidige Delta-instrumentarium biedt. Daar waar, binnen de planning, de beslisinformatie voor de besluitvorming kwantitatief onderbouwd kan worden, is dat gebeurd. Daar waar dat niet mogelijk was, is de onderbouwing kwalitatief.

- Richt de herijking zich op doelbereik 2050, maar is nadrukkelijk gereflecteerd op de houdbaarheid van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën richting 2100, en de betekenis daarvan voor de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën voor 2050.
- Is voor de beoordeling van de opties voor herijking op hun doelbereik en effecten de Vergelijkingssystematiek 2025 ontwikkeld; voortbouwend op de Vergelijkingssystematiek 3.0 (2013) en het Duidingskader Zeespiegelstijging (2022) en toepasbaar gemaakt voor de thema's en gebieden. Inclusief eenduidige afspraken over de referentiesituatie (autonome ontwikkeling).
- Is, onder meer in de vele werkateliers Samenhang & Verbinding en in de deltabeslissing Grote Rivieren en Delta's, toegewerkt naar samenhang in de voorstellen voor de herijkte deltabeslissingen en voorkeursstrategieën van de verschillende Deltaprogramma's, met ook duidelijke verbindingen naar relevante andere opgaven en programma's, zoals ruimte, landelijk gebied, woningbouw en energie.

1.4 Samenwerking en besluitvorming

De herijking van het Deltaprogramma Hollandse Kust is uitgevoerd in samenwerking tussen Rijk (DGWB & RWS), de provincies Noord- en Zuid-Holland en de waterschappen Rijnland, Hollands Noorderkwartier en Delfland. Deze partijen zijn vertegenwoordigd in het kernteam (KT) en hebben ieder een bestuurlijk vertegenwoordiger in het bestuurlijk overleg (BO).

Het kernteam (KT) vormt het inhoudelijke hart van de herijking en werkt in coproductie aan analyse, voorstellen en besluitvoorbereiding. Binnen de eigen organisaties zorgen de KT-leden voor afstemming en beeldvorming richting hun bestuurders.

De besluitvorming vindt plaats in een bestuurlijk overleg, waarin de betrokken bestuurders samenkomen. Dit overleg wordt voorgezeten door de provincie Noord-Holland en is gekoppeld aan de landelijke governance van het Deltaprogramma.

1.5 Leeswijzer

In dit Syntheserapport wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- De Voorkeursstrategie Kust (hoofdstuk 2).
- Ontwikkelingen en nieuwe inzichten (hoofdstuk 3).
- Opties voor herijking (hoofdstuk 4).
- Voorstel voor herijking (hoofdstuk 5).
- Ontwikkelagenda voor de lange termijn (hoofdstuk 6).
- Borging en doorwerking (hoofdstuk 7).
- Tot slot (hoofdstuk 8).

2 Voorkeursstrategie Kust

Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de voorkeursstrategie (VKS) Kust, zoals vastgesteld in het Deltaprogramma (DP) 2014 en 2021. Daarnaast wordt de laatste update gegeven zoals deze in DP 2026 staat.

2.1 VKS Kust - 2014

De VKS Kust, vastgesteld in 2014, is ontwikkeld om de integrale opgave voor de kust te realiseren: een veilige, aantrekkelijke en economisch sterke kust. Het leidende principe is *"zacht waar het kan, hard waar het moet"*. Het kust- en duinsysteem moest meegroeien met de zeespiegel door middel van zandsuppleties.

De ambitie was breder dan waterveiligheid alleen. De VKS beoogde ook het versterken van natuur, recreatie en toerisme, en ruimtelijke kwaliteit, door deze te koppelen aan de veiligheidsopgave. Hiervoor werden de zogenoemde parels aangewezen: zeventien locaties waar gemeenten en provincies ambities hadden voor ruimtelijke ontwikkeling, zoals natuurontwikkeling, herstructurering of recreatie en toerisme.

Met behulp van een beslisboom werd bepaald of, en op welke manier, een koppeling mogelijk was. Daarbij gold het volgende onderscheid:

- Wanneer opgave en ambitie binnen 50 jaar samenvallen, wordt een zogenoemd meegroeiconcept vastgesteld. Hierin wordt gekozen voor een zeewaartse, landwaartse of consoliderende richting van versterking, zodat ruimtelijke ontwikkeling en veiligheid gezamenlijk worden gerealiseerd.
- Wanneer opgave en ambitie verder uit elkaar liggen, wordt via beheer en onderhoud geanticipeerd, zodat toekomstige opties openblijven.

Op deze manier bood de VKS uit 2014 een systematiek om veiligheidsopgaven en ruimtelijke ambities integraal met elkaar te verbinden, en tegelijkertijd adaptieve ruimte te behouden voor de langere termijn.

2.2 VKS Kust - 2020

In 2020 werd de VKS Kust herijkt. Het leidende principe *"zacht waar het kan, hard waar het moet"* bleef ongewijzigd. Daarin groeit het kust- en duinsysteem mee met de zeespiegel door middel van zandsuppleties, die niet alleen bijdragen aan de waterveiligheid maar ook aan een aantrekkelijke kust met mogelijkheden voor recreatie en toerisme. De herijking bevestigde de robuustheid van deze strategie: suppleties zijn tot circa 5 meter zeespiegelstijging uitvoerbaar. Tegelijkertijd werd duidelijk dat de druk op zandwinning toeneemt, mede door andere claims op de Noordzee, en dat kennisvragen over ecologische effecten en uitvoeringscapaciteit sterker naar voren komen.

Ook de integrale ambitie uit 2014 werd bevestigd, maar de werkwijze veranderde. De parelaanpak bleek namelijk beperkt effectief, omdat de waterveiligheidsopgave en de ruimtelijke ambities in tijd vaak te ver uit elkaar lagen. De nadruk verschoof om die reden van een parelgerichte aanpak, met specifieke ontwikkellocaties, naar integrale kustzorg voor de gehele kust. Het kust- en duinsysteem vormde daarbij de basis.

Bij koppelkansen werd ingezet op multifunctionele oplossingen, zoals eerder gerealiseerd bij de Zandmotor en de Hondsbossche en Pettemer Zeewering. Het meegroeiconcept voor een koppeling van ruimtelijke ontwikkelingen aan de waterveiligheidsopgave, mits deze zich binnen 50 jaar voordoen, bleef. Net zoals anticipatie op toekomstige opties met beheer en onderhoud wanneer opgave en ambitie verder uit elkaar liggen.

Daarmee concludeerde de deltacommissaris dat de VKS Kust houdbaar bleef, maar dat er tegelijkertijd sprake was van een verbreding en verdieping: de komende jaren moesten worden benut om de uitvoerbaarheid van grootschalige suppleties te onderzoeken, koppelkansen met natuur en ruimtelijke kwaliteit beter te benutten, en de governance rond integrale kustzorg verder te versterken.

2.3 DP Kust - 2026

De huidige voorkeursstrategie voor de kust moet het gebied in de toekomst veilig, aantrekkelijk en economisch sterk houden. Het voorstel is om in de tweede herijking de voorkeursstrategie voor de kust te beëindigen en de voorkeursstrategie toe te spitsen op de Hollandse Kust (Hoek van Holland tot aan Den Helder). Dat wordt een vergelijkbaar integraal gebiedsprogramma als bij het Waddengebied en de Zuidwestelijke Delta: met een breder ruimtelijk perspectief.

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

DP Hollandse Kust legt nadrukkelijk de verbinding met het achterland, en in het bijzonder de binnenduinrand, waar opgaven spelen rond verzilting, wateroverlast en ruimtelijke adaptatie. Door de grote variatie in landschap en landgebruik verschillen de hydrologische problemen en kansen per gebied, wat vraagt om gebiedsspecifiek maatwerk. De invulling hiervan richt zich op het ontwikkelen van zogenoemde waterveiligheidslandschappen: gebieden waarin waterveiligheid niet alleen wordt gerealiseerd via afzonderlijke maatregelen, maar integraal wordt meegenomen in de inrichting van het landschap, in samenhang met aanwezige functies en waarden zoals wonen, natuur, landbouw en drinkwater.

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

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

3 Ontwikkelingen en nieuwe inzichten

Sinds de eerste herijking van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën in 2021 hebben zich relevante ontwikkelingen voorgedaan. Tegelijkertijd heeft de afgelopen periode geleid tot nieuwe inzichten in het functioneren en de houdbaarheid van het kust- en duinsysteem, onder meer op basis van nieuwe klimaatscenario's, voortschrijdend onderzoek en ervaringen in de praktijk.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste ontwikkelingen en inzichten beschreven die aanleiding geven om de Voorkeursstrategie Kust tegen het licht te houden en te komen tot een herijking richting een Voorkeursstrategie Hollandse Kust. Daarbij wordt ingegaan op inhoudelijke ontwikkelingen, op inzichten over de werking van de huidige strategie en op de samenhang met andere (Delta)programma's. Deze ontwikkelingen en inzichten vormen de basis voor de afwegingen in de volgende hoofdstukken.

3.1 Ontwikkelingen en inzichten

In deze paragraaf gaan we in op de volgende zes thema's:

1. Waterveiligheid en zand;
2. Wateroverlast en regionale watersystemen;
3. Zoetwaterbeschikbaarheid en verzilting;
4. Natuurlijk systeem en ecologische veerkracht;
5. Ruimtelijke en sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen;
6. Werkwijze en organisatie.

Deze lichten we hieronder toe.

3.1.1 Waterveiligheid en zand

Klimaatverandering leidt tot een versnellende zeespiegelstijging met een grote onzekerheidsbandbreedte, zoals blijkt uit de KNMI'23-scenario's en het Kennisprogramma Zeespiegelstijging (KPZSS). Deze onzekerheid betreft niet alleen de uiteindelijke stijghoogte richting 2100, maar ook het tempo waarin de stijging zich voltrekt. Zo kan 1 meter zeespiegelstijging, afhankelijk van het scenario, al aan het einde van deze eeuw optreden of pas richting 2300. Dit vergroot de onzekerheid over het moment waarop aanvullende maatregelen noodzakelijk worden en onderstreept het belang van voorbereiding op meerdere toekomstscenario's.

De waterveiligheid langs de Hollandse Kust wordt robuust geborgd via de zandstrategie, zoals vastgelegd in de Deltabeslissing Waterveiligheid en de Beslissing Zand. De geldende normen en het principe 'zacht waar het kan, hard waar het moet' vormen het fundament van deze aanpak en staan in deze herijking niet ter discussie. Uit systeemanalyses blijkt dat deze strategie effectief is in het voorkomen van aanvullende versterkingsopgaven, mits het kust- en duinsysteem kan meegroeien met de zeespiegel. Daarbij is met name het functioneren van de actieve zone, bestaande uit strand, vooroever en duinen, bepalend voor de lange termijn waterveiligheid.

Analyses laten zien dat het kustsysteem op locaties met voldoende ruimte, zoals onbebouwde duingebieden, in principe in staat is om meerdere meters zeespiegelstijging op te vangen. Dit meegroeiend vermogen hangt echter direct samen met randvoorwaarden zoals zandbeschikbaarheid, ruimte voor duingroei en

ecologische inpasbaarheid. Inzichten uit Kustgenese 2.0 en het KPZSS laten zien dat suppleties effectief zijn, maar dat hun werking primair geconcentreerd is in de actieve zone en zich slechts beperkt verspreidt naar diepere delen van het systeem.

De mate en het tempo van zeespiegelstijging bepalen direct de benodigde zandvolumes. Bij circa 1 meter zeespiegelstijging in 2200 is naar verwachting 16 tot 35 miljoen m³ zand per jaar nodig, oplopend tot 35 tot 65 miljoen m³ per jaar bij 5 meter zeespiegelstijging in 2200. Ter vergelijking: het huidige suppletieniveau bedraagt circa 11 miljoen m³ per jaar. Daarmee worden de winbaarheid van zand, de uitvoeringscapaciteit en de ruimtelijke inpasbaarheid steeds bepalender voor de houdbaarheid van de strategie. Het versterken van natuurlijke sedimentatieprocessen en het slimmer inzetten van zand kan bijdragen aan het vergroten van de systeemwerking. Tegelijk kent deze benadering duidelijke fysieke, ecologische en ruimtelijke grenzen, onder andere in relatie tot beschikbare suppletielocaties, effecten op de vooroever en natuurwaarden.

Daarnaast kent het kustsysteem intrinsieke morfologische grenzen. De kust heeft de natuurlijke neiging om zich in de tijd te egaliseren, waardoor sterk afwijkende of kunstmatig gestuurde vormen niet blijvend in stand blijven. Dit begrenst de mate waarin het kustprofiel actief gestuurd kan worden en vormt een belangrijke randvoorwaarde voor de effectiviteit van maatregelen. Bij hogere stijgsnelheden ontstaan bovendien knikpunten in uitvoerbaarheid, kosten en ecologische effecten. Systeemanalyses laten zien dat bij circa 2 meter zeespiegelstijging, in scenario's waarin de kust niet volledig meegroeit, op een groot deel van de kust aanvullende versterkingsopgaven ontstaan. Kwetsbare locaties doen zich daarbij met name voor waar duingroei ruimtelijk wordt beperkt, zoals bij kustplaatsen en havens.

Vooraf bij kustplaatsen en locaties met smalle duinen wordt het meegroeien vermogen van het systeem in toenemende mate begrensd door ruimtelijke factoren. Bebouwing en infrastructuur beperken hier de ruimte voor duinvorming en aanzanding, waardoor waterveiligheid steeds sterker een ruimtelijke ordeningsvraag wordt. In de bredere duingebieden is het potentieel voor meegroeien met zeespiegelstijging groter, maar ook daar is het de vraag in hoeverre het volledige duinsysteem daadwerkelijk kan meegroeien. In de huidige praktijk vindt duingroei bovendien vooral plaats in de eerste zeereep, terwijl doorgroei landwaarts, bijvoorbeeld via processen als verstuing en kervenvorming, aanvullende ruimte en gericht beheer vraagt.

Het tijdig reserveren van ruimte voor toekomstige versterkingen of aanpassing van het kustprofiel wordt daarmee bepalend voor de lange termijn houdbaarheid van de strategie. Tegelijk vragen de grote verschillen langs de kust om gebiedsspecifiek maatwerk. Lokale keuzes werken bovendien door in het functioneren van het kustsysteem als geheel, onder andere via sedimenttransport en duinvorming.

De huidige strategie is daarmee technisch uitvoerbaar binnen de geldende normen en lijkt, onder voorwaarden, ook bij hogere zeespiegelstijging uitvoerbaar te blijven. De houdbaarheid is echter direct gekoppeld aan randvoorwaarden zoals ruimte, uitvoerbaarheid en ecologische draagkracht, die bij versnellende zeespiegelstijging steeds nadrukkelijker onder druk komen te staan. Hoewel de zandstrategie landelijk is geborgd, is nog onvoldoende uitgewerkt wat deze randvoorwaarden concreet betekenen voor de lange termijn houdbaarheid van het kust- en duinsysteem van de Hollandse Kust. Hierdoor blijft de relatie tussen systeemgrenzen, ruimtelijke keuzes en mogelijke handelingsrichtingen grotendeels impliciet.

3.1.2 Wateroverlast en regionale watersystemen

In tegenstelling tot de waterveiligheidsopgave, die op systeemniveau nog robuust is, manifesteert wateroverlast zich al op korte termijn als een van de eerste knelpunten in het kust- en achterlandstelsel. Meer frequente en extremere neerslag, in combinatie met bodemdaling in de polders en afnemende afvoermogelijkheden bij hogere buitenwaterstanden, leiden tot een toenemende druk op het regionale watersysteem. Deze ontwikkeling is zichtbaar in zowel stedelijk gebied als agrarische polders achter de duinen en wordt versterkt door de samenloop van neerslagextremen en beperkte afvoercapaciteit (onder andere Deltascenario's en KPZSS).

Met name in de binnenduinstrand en de achterliggende diepe polders manifesteert wateroverlast zich steeds vaker als een structureel systeemvraagstuk. In deze overgangszones komen afstromend regenwater uit de duinen, uittredend kwelwater en afvoer vanuit stedelijk gebied samen binnen een systeem met beperkte regelruimte. Hierdoor ontstaat een situatie waarin meerdere waterstromen samenkomen in een relatief kwetsbare zone. De binnenduinstrand ontwikkelt zich daarmee tot een sleutelzone in het functioneren van het kust- en regionale watersysteem. In deze zone werken kustprocessen, duinontwikkeling, grondwatersystemen en regionale afvoerstructuren direct op elkaar in. De beschikbare ruimte voor tijdelijke berging en afvoer is hier vaak beperkt, terwijl de ruimtelijke druk groot is. Dit maakt het systeem gevoelig voor stapeling van effecten en beperkt de adaptatieruimte.

Deze kwetsbaarheid wordt vooral zichtbaar tijdens langdurige natte perioden en piekbuien. In dergelijke situaties komt afstromend regenwater uit de duinen gelijktijdig samen met uittredend kwelwater en stedelijke afvoer, terwijl afvoer naar zee wordt belemmerd door hoge buitenwaterstanden. Dit leidt lokaal tot snel stijgende grondwaterstanden, vollopende sloten en een toenemende belasting van gemalen en regionale keringen. In delen van de binnenduinstrand en achterliggende polders kan dit resulteren in wateroverlast in stedelijk gebied, landbouwschade en beperkingen voor infrastructuur en bereikbaarheid.

Door zeespiegelstijging nemen de mogelijkheden voor afvoer onder vrij verval verder af. Uit de KPZSS-tussenbalans blijkt dat hierdoor op termijn op meerdere locaties extra pompcapaciteit nodig is en dat verminderde afvoermogelijkheden tijdens extreme omstandigheden kunnen leiden tot ernstige wateroverlast. Hierdoor neemt de belasting van gemalen en boezems toe en wordt de marge voor piekbelasting kleiner.

Tegelijkertijd beïnvloeden keuzes rond het vasthouden van zoetwater en het versterken van de zoetwaterbel de grondwaterstanden in het duingebied en de binnenduinstrand. Een robuustere zoetwaterbuffer kan leiden tot hogere grondwaterstanden en extra kwel richting het achterland, wat lokaal kan bijdragen aan wateroverlastrisico's. Daarmee ontstaat een directe samenhang tussen zoetwaterstrategieën en wateroverlast.

Wateroverlast is daarmee geen losstaand lokaal of operationeel vraagstuk, maar onderdeel van de bredere systeemwerking tussen kust- en duinstelsel, regionaal watersysteem en ruimtelijke inrichting. Keuzes in kustbeheer, duinontwikkeling en zoetwaterbeleid werken direct door in de regionale waterhuishouding en beïnvloeden afvoer, berging en grondwaterstanden. In de huidige VKS Kust is wateroverlast geen expliciet strategisch thema. De samenhang tussen kustontwikkeling, grondwaterstanden, zoetwaterbeheer en regionale afvoercapaciteit wordt niet

systematisch betrokken bij strategische keuzes, terwijl deze in de praktijk steeds bepalender wordt.

Daarnaast verschillen de effecten van wateroverlast sterk per locatie en tijdshorizon. Met name de binnenduinrand vormt een kwetsbare schakel waar meerdere systeemopgaven samenkomen. De mate en het moment waarop knelpunten optreden zijn afhankelijk van klimaatontwikkeling, zeespiegelstijging, ruimtelijke inrichting en keuzes in kust- en zoetwaterbeheer. Dit onderstreept de noodzaak van een gebiedsspecifieke uitwerking.

3.1.3 Zoetwaterbeschikbaarheid en verzilting

De duinen langs de Hollandse Kust vervullen een sleutelrol binnen het zoetwatersysteem, doordat zij fungeren als natuurlijke opslag van zoetwater in de vorm van een zoetwaterbel. Deze zoetwaterbel vormt een natuurlijke buffer tegen verzilting en draagt bij aan de hydrologische stabiliteit van het kustgebied en het directe achterland. Tegelijkertijd wordt de zoetwaterbel in toenemende mate gezien als een strategische voorraad binnen het zoetwatersysteem, mede in relatie tot de drinkwatervoorziening en de toenemende onzekerheid in waterbeschikbaarheid onder klimaatverandering.

Uit het Kennisprogramma Zeespiegelstijging (KPZSS), in het bijzonder de deelrapportage *Zoetwater en duinen*, blijkt dat de breedte, hoogte en infiltratiecapaciteit van het duingebied sterk bepalend zijn voor het volume en de robuustheid van deze zoetwaterbel. Duingroei, aanzanding en morfologische ontwikkeling werken daarmee direct door in de mate waarin verzilting kan worden tegengegaan en in de positie van de zoet-zoutgrens in de ondergrond. Tegelijkertijd bestaat nog onvoldoende inzicht in hoe de infiltratiefunctie van de duinen zich ontwikkelt onder toenemende zeespiegelstijging en veranderende morfologie van het duinsysteem. De mate waarin deze infiltratiefunctie op lange termijn in stand kan blijven vormt daarmee een belangrijke onzekerheid voor zowel de zoetwaterbeschikbaarheid als de drinkwatervoorziening.

De zoetwaterbel levert een essentiële bijdrage aan de beschikbaarheid van zoetwater door verzilting van bodem en oppervlaktewater te beperken, natuurwaarden te ondersteunen en de waterkwaliteit van het achterland te beïnvloeden. Daarmee is de robuustheid van deze buffer niet alleen een hydrologische, maar ook een ecologische en ruimtelijke factor die medebepalend is voor de gebruiksruimte in het achterland. De zoetwaterbel is bovendien van groot belang voor het realiseren en in stand houden van natuurdoelen in het duingebied. Met name vochtige duinvalleien en andere grondwaterafhankelijke habitatten zijn direct afhankelijk van voldoende zoet grondwater en stabiele grondwaterstanden. Veranderingen in de omvang en kwaliteit van de zoetwaterbel werken daardoor direct door in de ecologische kwaliteit en het behalen van Natura 2000-doelen.

Daarnaast functioneren de duinen als infiltratie- en winningsgebied voor drinkwater. In het *Ruimtelijk Perspectief Hollandse Kust* (Defacto, 2026) wordt beschreven hoe oppervlaktewater via innamepunten en transportleidingen naar de duinen wordt gebracht voor infiltratie, natuurlijke zuivering en winning. Daarmee wordt een aanzienlijk deel van het drinkwater voor de Randstad geproduceerd en vervult het duinsysteem een cruciale maatschappelijke functie binnen hetzelfde zoetwatersysteem. Hoewel drinkwatervoorziening en natuurlijke zoetwaterbuffers sterk samenhangen, vervullen zij verschillende systeemfuncties en zijn zij niet onderling uitwisselbaar. De natuurlijke zoetwaterbel draagt bij aan de stabiliteit van het watersysteem en de bescherming tegen verzilting, terwijl de drinkwatervoorziening een gereguleerde benuttingsfunctie heeft. Maatregelen ten

behoefte van de ene functie kunnen daardoor directe doorwerking hebben op de andere, bijvoorbeeld via veranderingen in grondwaterstanden en infiltratiestromen.

Ingrepen in het kust- en duinsysteem, zoals duinversterking, kerven en verstuiving, kunnen directe invloed hebben op grondwaterstromen, infiltratieprocessen en de positie van de zoet-zoutgrens. De effecten van dergelijke ingrepen op het functioneren van de zoetwaterbel zijn nog onvoldoende uitgewerkt en vormen een belangrijk aandachtspunt voor toekomstige keuzes.

Tegelijkertijd zetten toenemende droogte, zeespiegelstijging en een groeiende watervraag dit zoetwatersysteem steeds verder onder druk en vergroten zij de verziltingsdruk, zoals geschetst in de Deltascenario's 2024 en het KPZSS. Daarbij komt dat al vóór circa 2 meter zeespiegelstijging situaties in beeld komen waarin onvoldoende rivierwater en IJsselmeerwater beschikbaar is om alle grote zoetwatervoorraden zoet te houden en doorspoeling van kustpolders niet overal meer mogelijk is. Zeespiegelstijging vergroot bovendien de druk van zout water op de zoetwaterlenzen, waardoor deze landinwaarts en omhoog worden gedrukt. Naast verzilting manifesteert langdurige droogte zich steeds nadrukkelijker als een structureel risico voor het functioneren van het zoetwatersysteem in de duinen. Droogte kan leiden tot een afname van de zoetwaterbel en heeft directe gevolgen voor natuur, grondwaterstanden en drinkwatervoorziening. Daarmee wordt niet alleen de beschikbaarheid van zoetwater, maar ook de ecologische kwaliteit van het duinsysteem onder druk gezet.

De zoetwateropgave manifesteert zich daarmee als één van de eerste structurele knelpunten in het kustsysteem, nog voordat waterveiligheid op systeemniveau in het geding komt. Zoetwaterbeschikbaarheid wordt daardoor steeds bepalender voor de houdbaarheid van functies langs de Hollandse Kust, waaronder landbouw, natuur, drinkwatervoorziening en stedelijke ontwikkeling. De mate waarin het kust- en duinsysteem in staat is verzilting te beperken beïnvloedt direct de gebruiksruimte in het achterland en de robuustheid van deze functies op de lange termijn.

Het water- en bodemsysteem loopt daarbij tegen milieutechnische, ruimtelijke en financiële grenzen aan. Dit geldt in het bijzonder voor de waterbeschikbaarheid in het directe achterland van de kust. In het *Ruimtelijk Perspectief Hollandse Kust* wordt expliciet vastgesteld dat niet alle functies onder alle omstandigheden kunnen worden gefaciliteerd zonder dat spanningen ontstaan tussen verzilting, wateroverlast, natuur en gebruiksfuncties. Daarmee wordt zoetwaterbeschikbaarheid een structurerende factor in ruimtelijke keuzes.

In de huidige VKS Kust is zoetwaterbeschikbaarheid slechts impliciet meegenomen en geen expliciet sturend thema. De samenhang tussen zandstrategie, duinontwikkeling, verziltingsdruk en zoetwaterrobuustheid wordt niet systematisch betrokken bij strategische keuzes binnen de kuststrategie. Hierdoor blijft de strategische betekenis van het zoetwatersysteem voor de lange termijn ontwikkeling van de Hollandse Kust beperkt expliciet gepositioneerd, terwijl deze in de praktijk steeds bepalender wordt.

Tegelijkertijd ontstaat een toenemende behoefte om te verkennen waar en hoe de drinkwatervoorziening in de toekomst kan worden geborgd, inclusief de mogelijke ontwikkeling van nieuwe winlocaties. Daarbij speelt de vraag in hoeverre deze binnen de binnenduinrand gerealiseerd kunnen worden of dat verschuiving richting het achterland noodzakelijk is. Dit vraagstuk raakt direct aan ruimtelijke keuzes en de samenhang tussen kust- en achterlandsystemen.

3.1.4 Natuurlijk systeem en ecologische veerkracht

Evaluaties, waaronder die van het Natura 2000-beheer van de Noordzeekustzone, laten zien dat ecologische doelen onder druk staan. Cumulatieve effecten van suppleties, zandwinning, verstoring en ruimtedruk zijn deels onzeker en moeilijk te isoleren, terwijl zij op langere termijn wel bepalend zijn voor de kwaliteit van habitatten en soorten. Tegelijk geldt dat binnen deze gebieden moet worden voldaan aan wettelijke natuurdoelstellingen en Europese richtlijnen, waardoor ecologische grenzen niet vrijblijvend zijn. Ook lokaal kan gebruiksdruk invloed hebben op het functioneren van het systeem. Zo kan intensief recreatief gebruik van het strand, waaronder tijdelijke bebouwing en het jaarlijks verplaatsen van zand, de ontwikkeling van duinen en natuurlijke verstuiving beperken.

Tegelijkertijd blijkt uit analyses dat het functioneren en de veerkracht van het natuurlijke kust- en duinsysteem steeds bepalender worden voor waterveiligheid en zoetwaterbeschikbaarheid. Morfologische processen, sedimentdynamiek en duinvorming beïnvloeden niet alleen de fysieke veiligheid, maar ook de biodiversiteit, de ontwikkeling van habitattypen en de robuustheid van de zoetwaterbel. Ecologische en fysische systeemprocessen zijn daarmee niet los van elkaar te beschouwen.

Dynamisch kust- en duinbeheer en nature-based oplossingen bieden kansen om waterveiligheid, natuur en zoetwater in samenhang te benaderen. Door natuurlijke processen zoals verstuiving, duinvorming en sedimenttransport ruimte te geven, kan de veerkracht van het systeem worden vergroot en kunnen meerdere doelen gelijktijdig worden ondersteund. Deze benadering sluit aan bij het principe van meegroeien met zeespiegelstijging. Daarbij ontstaat echter ook een expliciete spanning tussen het vergroten van natuurlijke dynamiek en het behoud van bestaande natuurwaarden, zoals beschermd via Natura 2000. Lokale beheerdoelen en gebiedsspecifieke bescherming kunnen op gespannen voet staan met systeemgerichte maatregelen die gericht zijn op het vergroten van dynamiek en het meegroeien vermogen van het kustsysteem. Dit vraagt om nadere duiding van hoe natuurdoelen zich ontwikkelen binnen een veranderend systeem.

Het concept van meegroeien met zeespiegelstijging via natuurlijke processen is kansrijk, maar niet onbeperkt toepasbaar. Uit het onderzoek van KPZSS naar meegroeiconcepten (*Meegroeien met zeespiegelstijging*, 2025) blijkt dat de effectiviteit van natuurlijke dynamiek sterk afhankelijk is van beschikbare ruimte, sedimentaanvoer, gebruiksdruk en de snelheid van zeespiegelstijging. Bij hogere stijgsnelheden neemt het risico toe dat natuurlijke systemen niet meer kunnen bijbenen en dat bijvoorbeeld intergetijdengebieden of duinsystemen hun functie verliezen of verdrinken. Dit risico neemt met name toe bij versnellende zeespiegelstijging richting het einde van deze eeuw en daarna, maar kan lokaal eerder optreden bij ruimtegebrek of hoge gebruiksdruk. In tegenstelling tot zoetwater en wateroverlast, die zich al op korte termijn manifesteren, treden deze ecologische grenzen vooral op bij opschaling van maatregelen en hogere zeespiegelstijging. Ze zijn echter wel bepalend voor de uiteindelijke houdbaarheid van de strategie.

Nature-based oplossingen kennen daarmee duidelijke grenzen in tempo, ruimte en ecologische draagkracht. In intensief gebruikte kustvakken of bij hoge zeespiegelstijging kunnen de benodigde ingrepen zodanig omvangrijk worden dat ecologische effecten moeilijk voorspelbaar zijn, de vergunbaarheid onder druk komt te staan of conflicten ontstaan met bestaande functies en beschermingsdoelen.

Het natuurlijke kust- en duinsysteem vervult daarmee een dubbele rol. Enerzijds begrenst de ecologische draagkracht de omvang en het tempo van ingrepen, mede in relatie tot Natura 2000-doelen en vergunbaarheid. Anderzijds kunnen natuurlijke processen actief bijdragen aan waterveiligheid en zoetwaterrobuustheid. Natuur is daarmee niet uitsluitend een meekoppelkans of randvoorwaarde, maar een dragend onderdeel van het meegroeïend vermogen van de kust en daarmee van de strategie zelf.

De cumulatieve effecten van herhaalde suppleties, veranderende sedimentstromen en ruimtelijke ontwikkelingen zijn nog onvoldoende uitgewerkt in hun onderlinge samenhang. Juist deze stapeling van ingrepen en effecten is bepalend voor de lange termijn ontwikkeling van het systeem, terwijl de onzekerheden hierover groot zijn. De interactie tussen zandstrategie, natuurdoelen, verziltingsdruk en ruimtelijke ontwikkeling vraagt daarom om nadere duiding.

In de huidige VKS Kust wordt natuur primair benaderd als meekoppelkans binnen de waterveiligheidsopgave. De rol van het natuurlijke systeem als zowel randvoorwaarde voor ingrepen als drager van dynamisch kustbeheer en het meegroeïend vermogen van de kust is minder expliciet gepositioneerd. Hierdoor blijft de strategische betekenis van ecologische veerkracht voor de lange termijn ontwikkeling van de Hollandse Kust beperkt zichtbaar, terwijl deze in de praktijk steeds bepalender wordt.

3.1.5 Ruimtelijke en sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen

Langs de Hollandse Kust stapelen ruimtelijke en maatschappelijke opgaven zich op. Woningbouw, energietransitie, recreatie en toerisme, landbouw, infrastructuur en economische ontwikkeling vragen ruimte in een gebied waar ook waterveiligheid, natuur en zoetwaterbeschikbaarheid bepalend zijn. De druk op het kust- en duinsysteem neemt hierdoor toe en leidt tot toenemende concurrentie tussen functies, zowel bovengronds als in de ondergrond.

Daarbij is zichtbaar dat landbouwgronden in de praktijk vaak fungeren als flexibiliteitsruimte bij toenemende ruimtedruk, bijvoorbeeld voor natuurontwikkeling, waterberging of stedelijke uitbreiding. Hierdoor verschuift de rol van landbouw in delen van het gebied van ruimtegebruiker naar (mede) ruimteleverancier, wat nieuwe vragen oproept over de toekomstbestendigheid en positionering van de sector in de kustzone en het achterland.

Een belangrijke nieuwe ruimteclaim wordt gevormd door de aanlanding van energie vanuit zee. Hierbij wordt gekeken naar mogelijke tracés en aanlandlocaties die in sommige gevallen ook het duingebied kunnen raken. Tegelijkertijd lopen gesprekken en verkenningen waarin wordt ingezet op bundeling van energie-infrastructuur via bestaande havens en energieknopen, zoals het Noordzeekanaalgebied en IJmuiden. Deze ontwikkeling kan bijdragen aan het beperken van ruimtelijke en ecologische druk op het duingebied, maar vraagt om verdere uitwerking en afstemming in samenhang met andere opgaven in de kustzone.

Ook de recreatieve druk op strand en duingebied is de afgelopen jaren sterk toegenomen onder invloed van bevolkingsgroei en veranderend vrijetijdsgedrag. Deze ontwikkeling leidt in toenemende mate tot spanning tussen recreatief gebruik en natuurdoelen, met name in drukbezochte gebieden zoals de binnenduinstrand, waaronder Nationaal Park Zuid-Kennemerland en de Schoorlse Duinen. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat deze spanning zich onder meer uit in verstoring van habitatten, druk op kwetsbare natuur en beperkingen voor natuurlijke

dynamiek. Naast het strand en de duinen speelt ook de binnenduinrand een belangrijke rol binnen de recreatieve sector. In dit gebied bevinden zich veel vakantieparken en campings, die met name in Noord-Holland Noord een belangrijke economische waarde vertegenwoordigen. Tegelijkertijd staan deze gebieden steeds nadrukkelijker in relatie tot vraagstukken rond klimaatadaptatie, ruimtedruk en functieverandering.

De recreatieve waarde van het strand is bovendien direct afhankelijk van de fysieke breedte en dynamiek van het strand, die sterk samenhangt met zandsuppleties en kustontwikkeling. Op locaties waar het strand smaller wordt of waar dynamiek toeneemt, komt strandbebouwing, zoals paviljoens en strandhuisjes, onder druk te staan. In ruimtelijke verkenningen, zoals het *Ruimtelijk Perspectief Hollandse Kust* (Defacto, 2026), zijn deze kwetsbare locaties expliciet in beeld gebracht. De houdbaarheid van recreatieve strandfuncties is daarmee direct gekoppeld aan het functioneren van het kustsysteem. Dit roept de vraag op in hoeverre huidige vormen van strandgebruik op lange termijn houdbaar zijn en of meer adaptieve vormen van bouwen en gebruik noodzakelijk worden.

Ontwerpende verkenningen, zoals het *Ruimtelijk Perspectief Hollandse Kust* (Defacto, 2026), laten zien dat water en bodem steeds sterker sturend worden voor ruimtelijke keuzes. Daarbij wordt expliciet vastgesteld dat het water- en bodemsysteem, met name in het directe achterland van de kust, tegen milieutechnische, ruimtelijke en financiële grenzen aanloopt. Niet alle functies kunnen daarom overal en onbeperkt worden gefaciliteerd zonder dat dit ten koste gaat van waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid of ecologische kwaliteit.

De fysieke handelingsruimte langs de Hollandse Kust is beperkt en sterk locatieafhankelijk. Smalle en brede duingebieden, stedelijke badplaatsen en havengebieden kennen elk andere kwetsbaarheden, grenzen en adaptatiemogelijkheden. In gebieden waar ruimte is voor duingroei en natuurlijke dynamiek zijn meer adaptieve strategieën mogelijk, terwijl in intensief gebruikte kustvakken de bebouwingsdruk hoog is en de adaptieve ruimte beperkt blijft.

Zonder tijdige afwegingen en ruimtelijke reserveringen bestaat het risico op lock-ins: keuzes die op korte termijn logisch en wenselijk lijken, maar op langere termijn de handelingsruimte voor waterveiligheid, zoetwater en natuur beperken of zelfs blokkeren. Uit recente verkenningen blijkt dat het voorkomen van dergelijke spijtbeslissingen steeds belangrijker wordt, juist vanwege de lange doorwerking van ruimtelijke ingrepen en de onzekerheid in klimaatontwikkeling. Dit speelt met name in kustplaatsen, havengebieden en de binnenduinrand, waar ruimteclaims en systeemwerking samenkomen. Het risico manifesteert zich bovendien al op korte termijn, omdat ruimtelijke keuzes van vandaag bepalend zijn voor de beschikbare adaptatieruimte richting 2050 en daarna.

Waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en het natuurlijke systeem zijn daarmee niet alleen randvoorwaarden, maar ook sturende factoren voor ruimtelijke ontwikkeling. Ruimtelijke keuzes beïnvloeden op hun beurt direct de robuustheid en aanpasbaarheid van het kust- en duinsysteem, bijvoorbeeld via effecten op duingroei, grondwaterstanden, afvoercapaciteit en ecologische kwaliteit.

In de huidige VKS Kust is de relatie tussen het kust- en duinsysteem en ruimtelijke ontwikkeling beperkt expliciet uitgewerkt. De strategie biedt daardoor minder houvast voor gebiedsspecifieke en langetermijngerichte ruimtelijke afwegingen en voor het expliciet verbinden van ruimtelijke ambities aan de randvoorwaarden van waterveiligheid, zoetwater en natuur.

De analyse maakt zichtbaar dat ruimtelijke ontwikkeling langs de Hollandse Kust niet los kan worden gezien van systeemwerking en lange termijn onzekerheden. De mate waarin ruimte wordt gereserveerd, functies worden aangepast of ontwikkeling wordt geconcentreerd, beïnvloedt direct de toekomstige handelingsruimte van het kust- en duinsysteem. Daarmee wordt ruimtelijke ordening een cruciaal onderdeel van de langetermijnstrategie voor een veilige en robuuste kust.

Tegelijkertijd speelt maatschappelijke acceptatie een belangrijke rol bij de ontwikkeling van de kust. De kust heeft een sterke culturele en landschappelijke betekenis voor bewoners, gebruikers en bezoekers. In de praktijk blijkt dat ingrepen in het kust- en duinsysteem, ook wanneer deze noodzakelijk zijn voor waterveiligheid of systeemrobuustheid, kunnen leiden tot weerstand of spanningen met bestaande waarden en gebruik. Dit onderstreept het belang van tijdige communicatie, betrokkenheid en het zorgvuldig omgaan met cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten.

3.1.6 Werkwijze en organisatie

De huidige VKS Kust heeft een brede geografische scope die zich uitstrekt over de gehele Nederlandse kust, inclusief de Waddenzee, de Zuidwestelijke Delta en de Hollandse Kust. Deze brede scope borgt nationale samenhang, maar maakt het tegelijkertijd lastig om gebiedsspecifieke focus, prioritering en eigenaarschap te organiseren voor de opgaven langs de Hollandse Kust.

In de praktijk blijken de verschillen in systeemkenmerken, ruimtelijke druk en bestuurlijke context tussen de verschillende kustdelen groot. De Hollandse Kust kent een dichtbevolkt en kapitaalintensief achterland, smalle duingebieden op sommige locaties en sterk verstedelijkte kustplaatsen. Deze kenmerken leiden tot andere kwetsbaarheden en afwegingsvraagstukken dan in bijvoorbeeld het Waddengebied of de Zuidwestelijke Delta en vragen daarmee om een meer gebiedsspecifieke benadering.

Tegelijkertijd is de inhoudelijke scope van de huidige VKS Kust primair gericht op waterveiligheid en zandstrategie. De samenhangende opgaven rond zoetwaterbeschikbaarheid, natuurlijke systeemwerking, wateroverlast en ruimtelijke ontwikkeling worden niet of slechts beperkt integraal geadresseerd binnen de strategie. Hierdoor sluit de strategie onvoldoende aan op de verbrede en onderling verweven systeemopgaven zoals die zich langs de Hollandse Kust manifesteren.

De huidige VKS Kust bevat een beslisboom om waterveiligheid en ruimtelijke ambities met elkaar te verbinden. Deze systematiek is ontwikkeld vanuit de waterveiligheidsopgave en is gebaseerd op het samenvallen van veiligheidsopgaven en ruimtelijke ontwikkelingen binnen een bepaalde tijdshorizon. De afwegingssystematiek biedt daarmee vooral houvast voor het koppelen van waterveiligheidsmaatregelen aan ruimtelijke kansen, maar minder voor situaties waarin meerdere systeemopgaven, zoals zoetwaterbeschikbaarheid, verzilting, wateroverlast en natuur, gelijktijdig of in samenhang moeten worden beschouwd. Ook biedt de systematiek beperkt houvast voor het expliciet meenemen van randvoorwaarden vanuit het natuurlijke systeem en het zoetwatersysteem in ruimtelijke afwegingen.

In de praktijk blijken waterveiligheidsopgaven en ruimtelijke ontwikkelingen langs de Hollandse Kust bovendien vaak niet gelijktijdig aan de orde. Hierdoor vond koppeling slechts beperkt plaats, zoals ook zichtbaar werd in de toepassing van de parelaanpak uit de VKS Kust. De systematiek functioneert met name wanneer

opgaven in tijd en plaats samenvallen, maar schiet tekort wanneer opgaven zich gefaseerd ontwikkelen of wanneer vroegtijdige ruimtelijke keuzes nodig zijn om toekomstige handelingsruimte te behouden.

Hierdoor ontstaat een structurele spanning: de geografische scope is breed, de inhoudelijke scope relatief smal en de afwegingssystematiek is sterk georiënteerd op afzonderlijke waterveiligheidsopgaven. Dit bemoeilijkt het maken van samenhangende keuzes op gebiedsniveau en het expliciet verbinden van waterveiligheid, zoetwater, natuurlijke systeemwerking en ruimtelijke ontwikkeling binnen één strategisch kader.

De analyse maakt zichtbaar dat het voorkomen van toekomstige lock-ins vraagt om een bredere en meer samenhangende benadering, waarin niet alleen waterveiligheid, maar het gehele kust- en duinsysteem als uitgangspunt wordt genomen. Dit vraagt om een werkwijze waarin ook langetermijnonzekerheden, systeemgrenzen en ruimtelijke reserveringen expliciet worden meegenomen in de afweging.

In de huidige VKS Kust zijn deze gebiedsspecifieke kenmerken, samenhangende opgaven en de beperkingen van de bestaande afwegingslogica beperkt expliciet gepositioneerd. De strategie biedt daardoor minder houvast voor het organiseren van samenwerking, het beleggen van eigenaarschap en het maken van integrale, langetermijngerichte afwegingen op het schaalniveau van de Hollandse Kust.

3.2 Samenhang en verbinding

De VKS Hollandse Kust staat niet op zichzelf. Niet alleen is er samenhang met andere Deltaprogramma's, ook staat de VKS Hollandse Kust in verbinding met bredere ruimtelijke en sectorale opgaven. Deze samenhang is van belang voor zowel de inhoudelijke uitwerking als de bestuurlijke borging van de strategie.

3.2.1 Nationale kaders en systeemcontext

De VKS Hollandse Kust wordt uitgewerkt binnen de kaders van de Deltabeslissing Waterveiligheid en de Beslissing Zand, die richtinggevend zijn voor de borging van waterveiligheid en de inzet van zandsuppleties langs de Hollandse Kust. Deze besluiten vormen het vertrekpunt voor de herijking en borgen de nationale samenhang.

De Hollandse Kust maakt onderdeel uit van een samenhangend kust- en deltasysteem, waarin fysische processen niet stoppen bij bestuurlijke of geografische grenzen. Dit vraagt om een benadering waarin systeemwerking centraal staat en waarin rekening wordt gehouden met onderlinge afhankelijkheden tussen zee, kust, duinen en achterland.

3.2.2 Samenhang met Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta, Deltaprogramma Waddengebied en Deltaprogramma Rijnmond - Drechtsteden

De afstemming met het Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta, Deltaprogramma Waddengebied en Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden laat zien dat de overgang van een landelijke voorkeursstrategie Kust naar gebiedsspecifieke kustprogramma's leidt tot nieuwe vraagstukken rond afbakening, samenhang en positionering.

Allereerst blijkt dat op verschillende locaties sprake is van overlap of onduidelijkheid in de geografische afbakening tussen programma's. Voorbeelden hiervan zijn de

positionering van de voordelta bij Voorne-Putten, de overlap bij Hoek van Holland en de positionering van Den Helder in relatie tot het Waddengebied. Ook voor gebieden zoals Texel geldt dat waterveiligheid en kustlijnverzorging duidelijk geborgd blijven binnen de bestaande kaders, maar dat voor bredere, integrale opgaven, zoals ruimtelijke ontwikkeling en systeemvraagstukken, aandacht nodig is om te voorkomen dat deze tussen programma's in vallen.

Tegelijkertijd komt uit de afstemming naar voren dat er inhoudelijk geen hiaten ontstaan in de borging van waterveiligheid. De kaders van de Deltabeslissing Waterveiligheid en de Beslissing Zand blijven onverkort van kracht en vormen een robuuste basis voor alle kustprogramma's. De overgang naar gebiedsspecifieke voorkeursstrategieën betekent daarmee vooral een verdieping en verbreding van de strategie, waarbij thema's zoals zoetwater, natuur en systeemwerking explicieter per regio worden uitgewerkt.

Daarnaast wordt zichtbaar dat de samenhang tussen de kustprogramma's niet alleen ligt in fysieke systeemrelaties, maar ook in gedeelde kennisvragen en ontwikkelopgaven. Het expliciteren van deze dwarsverbanden is van belang om te voorkomen dat opgaven versnipperd raken en om kansen voor gezamenlijke kennisontwikkeling en verkenningen te benutten.

Tot slot is aandacht gevraagd voor het borgen van voldoende focus op de kust binnen de afzonderlijke programma's, met name nu het landelijke programma DP Kust zal vervallen. Dit onderstreept het belang van blijvende verbinding tussen de kustprogramma's, zowel op inhoud als op kennisontwikkeling.

3.2.3 Samenhang met Deltaprogramma Centraal Holland

De afstemming met het Deltaprogramma Centraal Holland maakt duidelijk dat de opgaven langs de Hollandse Kust niet los kunnen worden gezien van de ontwikkelingen in het achterliggende watersysteem en stedelijk gebied. De kust, duinen en het achterland functioneren als één samenhangend systeem, waarin ingrepen of veranderingen in het ene deel direct doorwerken in andere delen.

Een belangrijk inzicht betreft de relatie tussen waterveiligheid op de lange termijn en de doorwerking van zeespiegelstijging en klimaatverandering richting het achterland. Veranderingen in zeespiegel, rivierafvoer en neerslagpatronen beïnvloeden niet alleen de belasting op de kust, maar ook de overstromingsrisico's en waterhuishouding in Centraal Holland. De lange termijn kustverdediging vanuit de Kust bepaalt voor een belangrijk deel de lange termijn overstromingsrisico's voor het Centraal Holland gebied en wat dat dus betekent voor Lange termijn ruimtelijke afweging. Hier ligt een gedeelde opgave om die lange termijn waterveiligheid te monitoren en inzichtelijk te maken en waar nodig maatregelen te treffen. Dit onderstreept dat keuzes rond kustverdediging en het meegroeien van het kustsysteem in samenhang moeten worden beschouwd met de ontwikkeling van het regionale watersysteem.

Het Noordzeekanaalgebied vormt daarbij een expliciet aandachtspunt binnen de kuststrategie zoals ook te lezen in het ontwikkelingsperspectief Noordzeekanaal. In dit gebied komen grootschalige ontwikkelingen samen rond havenfuncties, energie-infrastructuur en de aanlanding van wind op zee, met name rondom IJmuiden. Deze ontwikkelingen maken onderdeel uit van nationale programma's zoals NOVEX Noordzeekanaalgebied en hebben directe invloed op het ruimtegebruik en de systeemwerking van de kustzone. Dit vraagt om een integrale en vroegtijdige afweging, waarin waterveiligheid, ruimtelijke ontwikkeling en de robuustheid van het kust- en duinsysteem in samenhang worden beschouwd.

Verder vormt de binnenduinrand vormt hierbij een specifiek aandachtspunt. In dit overgangsgebied komen opgaven rond wateroverlast, zoetwaterbeschikbaarheid, verzilting, natuur en ruimtelijke ontwikkeling samen. Tegelijkertijd is dit gebied sterk verbonden met het regionale watersysteem van Centraal Holland. Dit maakt de binnenduinrand tot een cruciale schakel in de samenhang tussen kust en achterland.

Uit ruimtelijke verkenningen, zoals het Ruimtelijk Perspectief Hollandse Kust, blijkt bovendien dat er verschillende ontwikkelrichtingen denkbaar zijn waarin de relatie tussen kust, duinen en achterland centraal staat. Hierin zijn uiteenlopende benaderingen verkend, variërend van het versterken van het bestaande systeem tot meer systeemgerichte en adaptieve strategieën. Dit onderstreept dat toekomstige keuzes voor de kuststrategie onlosmakelijk verbonden zijn met ruimtelijke keuzes in het achterland.

De samenhang met het Deltaprogramma Centraal Holland vraagt daarmee om een integrale benadering waarin kust, duinen en achterland in onderlinge samenhang worden beschouwd, zowel in de analyse als in de verdere uitwerking van de strategie.

3.2.4 Samenhang met Deltaprogramma Zoetwater

De samenhang met het Deltaprogramma Zoetwater is inhoudelijk sterk, met name rond de rol van het kust- en duinsysteem in de zoetwaterhuishouding. Binnen DP Zoetwater wordt gewerkt met een uitwerking in een Deltaplan Zoetwater met regionale uitvoeringsprogramma's.

De zoetwateropgave neemt de komende decennia toe, onder andere door afnemende aanvoer van zoetwater en een toenemende complexiteit van de verdelingsvraagstukken. Deze ontwikkeling raakt alle regio's, inclusief de Hollandse Kust.

Een belangrijk raakvlak ligt in de functie van de duinen als zoetwaterbuffer. De duinen spelen een sleutelrol in het beperken van verzilting en het borgen van de drinkwatervoorziening. Voorbeelden zoals de verzilting in de Bollenstreek en de drinkwaterwinning in de duinen laten zien hoe sterk kust-, duin- en zoetwatervraagstukken met elkaar samenhangen.

Tegelijkertijd blijkt dat deze opgaven niet eenduidig zijn belegd binnen één programma of schaalniveau. Het duingebied vormt daarmee een schakel tussen kust-, zoetwater- en regionale opgaven en kan in de huidige werkwijze tussen programma's en regio's in vallen.

Binnen zowel DP Hollandse Kust als DP Zoetwater lopen initiatieven gericht op het vergroten van de zoetwaterbel in de duinen en het beter begrijpen van de effecten van zeespiegelstijging op het grondwatersysteem. Daarbij is betrokkenheid van drinkwaterbedrijven, waterschappen en kennisinstituten essentieel, mede gezien hun rol in de drinkwatervoorziening en de relatie met het natuurbeleid.

Vanuit het Deltaprogramma Zoetwater is aangegeven dat er op korte termijn nog geen directe noodzaak is voor intensieve samenwerking op programmaniveau, mede omdat veel uitwerking regionaal plaatsvindt en de duinen daarin vaak slechts een onderdeel zijn. Wel wordt meerwaarde gezien in het blijven afstemmen en het delen van kennis. Dit draagt bij aan een beter begrip van de samenhang tussen kust- en zoetwateropgaven en ondersteunt toekomstige strategische afwegingen, waarin het Deltaprogramma Zoetwater en de zoetwaterregio's leidend zijn.

3.2.5 Samenhang met Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie

Ook met het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie bestaat een duidelijke relatie. De betrokkenheid van de ruimtelijke adaptatieregio's is van belang voor de verdere uitvoering van de VKS Hollandse Kust, onder andere in relatie tot de uitkomsten van bovenregionale stresstesten en de uitwerking van de deelbeslissing Wateroverlast in uitvoeringsagenda's met concrete maatregelen.

3.2.6 Verbinding met andere programma's en opgaven

Naast de Deltaprogramma's bestaat er een duidelijke verbinding met andere ruimtelijke en sectorale opgaven, zoals woningbouw, energietransitie, recreatie en toerisme, natuurherstel en drinkwatervoorziening. Deze ontwikkelingen doen in toenemende mate een beroep op dezelfde ruimte en fysieke randvoorwaarden langs de Hollandse Kust.

Om deze verbinding inzichtelijk te maken zijn het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen, drinkwaterbedrijven en terreinbeheerders, waaronder terreinbeherende organisaties (TBO's) zoals Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en provinciale landschappen, betrokken bij de herijking. Hiermee wordt niet alleen de wisselwerking tussen wateropgaven en ruimtelijke ambities zichtbaar gemaakt, maar ook de samenhang tussen verschillende schaalniveaus en verantwoordelijkheden.

De herijking versterkt de verbinding tussen wateropgaven en ruimtelijke keuzes door waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en het natuurlijke systeem expliciet te positioneren als randvoorwaarden voor toekomstige ontwikkelingen, zonder daarbij de verantwoordelijkheid voor deze opgaven over te nemen.

Daarnaast bestaat een nauwe samenhang met andere rijksbrede ruimtelijke en sectorale beleidskaders, zoals de Nota Ruimte, het Nationaal Waterprogramma, NOVEX Noordzeekanaalgebied en het Programma Noordzee. Deze kaders geven richting aan de inrichting en het gebruik van de ruimte, de inzet van water en bodem als sturend principe en de afweging van functies op land en op zee. Daarmee leggen zij randvoorwaarden vast die direct doorwerken langs de Hollandse Kust. Ook de provinciale omgevingsvisies van Noord-Holland en Zuid-Holland vormen een belangrijk kader voor de gebiedsgerichte uitwerking van de VKS Hollandse Kust en de doorwerking van het kust- en duinsysteem in het achterland.

3.3 Onzekerheden en leemten in kennis

De ontwikkeling van de Hollandse Kust wordt gekenmerkt door een aantal samenhangende onzekerheden en kennisleemten, die direct van invloed zijn op de houdbaarheid en uitwerking van de voorkeursstrategie.

1. Zeespiegelstijging en timing van opgaven

Er bestaan grote onzekerheden over het tempo en de omvang van de zeespiegelstijging en het moment waarop deze zich manifesteert. Zo kan circa 1 meter zeespiegelstijging al eind deze eeuw optreden of pas richting 2300. Deze onzekerheid werkt direct door in de benodigde suppletievolumes, het ruimtebeslag en de uitvoeringsdruk, en beïnvloedt daarmee de planning, schaal en fasering van maatregelen en het moment waarop systeemgrenzen in beeld komen. Tevens beïnvloedt het tempo van zeespiegelstijging de lange termijn overstromingsrisico's van het achterland en de opgaven, consequenties en maatregelen die daaraan gekoppeld worden, ook in het Centraal Holland gebied.

2. Beschikbaarheid en inzet van zand

De beschikbaarheid en winbaarheid van zand op de Noordzee vormen een belangrijke onzekerheid voor de houdbaarheid van de zandstrategie op lange termijn. Deze onzekerheid neemt toe door samenloop met andere ruimteclaims, zoals energie-infrastructuur en natuurontwikkeling, en door beperkingen in vergunbaarheid en ecologische draagkracht.

3. Meegroeïend vermogen van het kust- en duinsysteem

Er zijn kennisleemten over het daadwerkelijke meegroeivermogen van het kust- en duinsysteem. Dit betreft onder andere de snelheid en robuustheid van natuurlijke duingroei, het functioneren van de actieve zone en de mate waarin natuurlijke processen kunnen bijdragen aan waterveiligheid.

Specifiek is er behoefte aan een robuuste onderbouwing van de effectiviteit van duinverbreding en -verhoging, onder meer in relatie tot:

- de ontwikkeling en robuustheid van de zoetwaterlens;
- het beperken van verzilting in het achterland;
- de invloed op grondwaterstromen en kwel in de binnenduintrand.

4. Samenhang kust, duinen en binnenduintrand

De huidige kennis richt zich sterk op strand en duinen, terwijl juist landwaartse oplossingen – met name in de binnenduintrand – mogelijk een belangrijke rol spelen in een meegroeïend kustlandschap.

Er is behoefte aan inzicht in hoe maatregelen landinwaarts kunnen bijdragen aan waterveiligheid, wateroverlast en verzilting, en hoe kust- en achterlandssystemen in samenhang functioneren en beïnvloed worden door ingrepen.

5. Verschillen binnen de Hollandse Kust

De mogelijkheden voor meegroeien verschillen sterk per locatie, bijvoorbeeld tussen brede duingebieden, smalle duinen en kustplaatsen.

Nadere uitwerking is nodig van:

- de mate waarin natuurlijke processen ruimte krijgen in verschillende kusttypen;
- strategieën voor locaties waar ruimtelijke beperkingen leidend zijn, zoals kustplaatsen en gebieden met harde infrastructuur.

6. Effectiviteit en grenzen van nature-based oplossingen

Hoewel nature-based oplossingen en dynamisch kustbeheer kansrijk zijn, is nog onvoldoende inzicht in de effectiviteit en levensduur van deze maatregelen bij toenemende zeespiegelstijging. Ook de randvoorwaarden en grenzen – fysiek, ecologisch en ruimtelijk – van het meegroeiconcept zijn nog onvoldoende bepaald.

7. Ecologische effecten en vergunbaarheid

De langetermijneffecten en cumulatieve ecologische effecten van suppleties, dynamisch kustbeheer en veranderende sedimentstromen zijn nog onvoldoende bekend. Met name de stapeling van effecten in relatie tot Natura 2000-doelen en ecologische draagkracht kan op termijn bepalend zijn voor de ruimte waarbinnen ingrepen mogelijk blijven.

8. Samenhang zandstrategie, zoetwater en verzilting

De interactie tussen kustontwikkeling, zoetwaterbeschikbaarheid en verzilting is nog onvoldoende uitgewerkt. Duingroei en aanzanding zijn bepalend voor het behoud van de zoetwaterbel, maar kunnen ook leiden tot hogere grondwaterstanden en toenemende kwel richting binnenduintrand en

achterland. De netto-effecten hiervan zijn locatieafhankelijk en nog beperkt gekwantificeerd.

9. Samenhang ondergrond, grondwater en ecologie

De relatie tussen ondergrond, grondwatersysteem, zoet-zoutgradiënten en ecologie is nog onvoldoende uitgewerkt, terwijl deze bepalend is voor zoetwaterbeschikbaarheid, natuurkwaliteit en wateroverlast alsook eventuele verplaatsing van locaties voor drinkwatervoorziening in de duinen. Dit beperkt het vermogen om integrale afwegingen te maken.

10. Ontwikkeling van wateroverlast

Er bestaat onzekerheid over de ontwikkeling van wateroverlast op de lange termijn, met name door de samenloop van extremere neerslag, bodemdaling, hogere grondwaterstanden en afnemende afvoermogelijkheden. De mate waarin dit leidt tot structurele knelpunten is nog onvoldoende gekwantificeerd.

11. Ruimtelijke keuzes en adaptieve strategie

De effecten van deze ontwikkelingen verschillen sterk per locatie en tijdshorizon. Tegelijk laten de verkenningen zien dat het op termijn niet overal mogelijk zal zijn om bestaande functies te blijven faciliteren binnen de fysieke randvoorwaarden van het water- en bodemsysteem. Ondertussen worden de ruimtelijke claims op het gebied van recreatie en toerisme als energietransitie steeds groter.

Dit leidt tot fundamentele vragen over prioritering en ruimtelijke keuzes, terwijl het moment waarop deze keuzes onvermijdelijk worden onzeker is. Daarnaast bestaat onzekerheid over de doorwerking van keuzes in andere Deltaprogramma's. Gezamenlijk onderstrepen deze onzekerheden de noodzaak van een adaptieve strategie die kan omgaan met verschillende toekomstbeelden en kantelpunten.

3.4 Aanleiding voor herijking van de voorkeursstrategie Kust

De analyse van ontwikkelingen en nieuwe inzichten laat zien dat de huidige Voorkeursstrategie Kust nog steeds effectief is in het borgen van de waterveiligheid, maar dat de context waarin deze strategie functioneert wezenlijk is veranderd.

Waar de VKS primair is ingericht vanuit de waterveiligheidsopgave, manifesteren zich langs de Hollandse Kust steeds nadrukkelijker samenhangende systeemopgaven rond zoetwaterbeschikbaarheid, wateroverlast, verzilting, natuur en ruimtelijke ontwikkeling. Deze opgaven treden niet gelijktijdig op, maar ontwikkelen zich in de tijd verschillend. Zoetwaterbeschikbaarheid en wateroverlast manifesteren zich al op korte termijn als eerste knelpunten, terwijl vraagstukken rond ruimtegebruik, ecologische draagkracht en de houdbaarheid van de zandstrategie zich sterker op de middellange en lange termijn ontwikkelen.

De huidige strategie biedt beperkt houvast om deze opgaven integraal te beschouwen en mee te nemen in strategische keuzes. De samenhang tussen het kust- en duinsysteem, het zoetwatersysteem en het regionale watersysteem blijft grotendeels impliciet, terwijl juist deze samenhang bepalend wordt voor de toekomstige houdbaarheid van het systeem.

Tegelijkertijd nemen de onzekerheden over de snelheid en omvang van zeespiegelstijging toe, evenals de druk op ruimte, zandbeschikbaarheid en ecologische draagkracht. Dit vergroot het belang van het tijdig verkennen van

handelingsopties en het voorkomen van keuzes die toekomstige aanpassingen beperken.

Daarnaast sluit de huidige Voorkeursstrategie Kust, met haar landelijke scope en primaire focus op waterveiligheid, onvoldoende aan op de gebiedsspecifieke kenmerken, opgaven en bestuurlijke context van de Hollandse Kust. De behoefte aan een integrale, gebiedsgerichte benadering neemt toe, waarin niet alleen waterveiligheid, maar ook zoetwater, wateroverlast, natuur en ruimtelijke ontwikkeling in samenhang worden beschouwd. Dit vraagt om een strategie die meer houvast biedt voor samenwerking tussen overheden, het verbinden van opgaven en het maken van afgewogen keuzes in ruimtegebruik en investeringen.

Daarmee ontstaat een duidelijke noodzaak tot herijking van de Voorkeursstrategie Kust: niet vanuit een tekortschietende waterveiligheidsaanpak, maar vanuit de behoefte om de strategie te verbreden en te verdiepen naar een integrale, gebiedsgerichte benadering van het kust- en duinsysteem en de daarmee samenhangende opgaven in de tijd.

In het volgende hoofdstuk worden, op basis van deze inzichten, de belangrijkste knelpunten in de huidige strategie benoemd en mogelijke richtingen voor herijking verkend.

4 Opties voor herijking

De ontwikkelingen en inzichten uit hoofdstuk 3 maken duidelijk dat de huidige Voorkeursstrategie Kust niet langer volledig aansluit bij de opgaven langs de Hollandse Kust. In dit hoofdstuk worden deze inzichten vertaald naar concrete knelpunten in de huidige strategie en worden mogelijke richtingen voor herijking verkend.

Daarbij wordt niet alleen gekeken naar de inhoudelijke opgaven, maar ook naar de mate waarin de huidige strategie voldoende houvast biedt voor integrale afwegingen, samenwerking en sturing. Op basis hiervan worden verschillende opties voor herijking benoemd en beoordeeld.

4.1 Knelpunten in de huidige strategie en opgaven voor herijking

De analyse in hoofdstuk 3 laat zien dat de huidige Voorkeursstrategie Kust nog steeds een robuuste basis biedt voor het borgen van de waterveiligheid, maar dat de context waarin deze strategie functioneert wezenlijk is veranderd. Deze ontwikkelingen vertalen zich in een aantal structurele knelpunten in de huidige strategie.

De strategie heeft niet alleen te maken met een verbreding van opgaven, maar ook met toenemende druk op de randvoorwaarden waaronder deze functioneert. De beschikbaarheid van zand, de robuustheid van het zoetwatersysteem, de ecologische draagkracht en de ruimtelijke inpasbaarheid van maatregelen worden steeds bepalender voor de houdbaarheid van de strategie. Tegelijkertijd werken ruimtelijke keuzes steeds sterker door in de toekomstige handelingsruimte.

Dit vraagt om een explicietere en meer samenhangende benadering van deze randvoorwaarden en systeemrelaties in de strategie.

4.1.1 Onderdelen die nu herijking vergen

1. De inhoudelijke scope van de strategie is te smal geworden

De inhoudelijke scope van de huidige VKS Kust sluit onvoldoende aan op de samenhangende systeemopgaven van het kust- en duinsysteem.

De strategie is primair ingericht rondom waterveiligheid en zandstrategie, terwijl de analyses laten zien dat ook zoetwaterbeschikbaarheid, verzilting, natuurlijke systeemwerking, ecologische veerkracht, wateroverlast en ruimtelijke ontwikkeling onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Met name in de binnenduinrand wordt deze samenhang zichtbaar: keuzes rond duingroei, zand, zoetwaterbuffering en ruimtelijke inrichting werken daar direct door in grondwaterstanden, kwel, afvoer en wateroverlastrisico's.

De huidige strategie leunt daarbij sterk op zandsuppleties als primaire maatregel voor het borgen van waterveiligheid. Hoewel deze aanpak effectief is voor het handhaven van de kustlijn, richt zij zich voornamelijk op de actieve zone van het kustprofiel en adresseert zij slechts beperkt de bredere systeemwerking van kust, duinen en achterland. Tegelijkertijd nemen de benodigde suppletievolumes toe bij versnelde zeespiegelstijging en staan zandbeschikbaarheid, ruimtelijke inpasbaarheid en ecologische effecten onder toenemende druk.

Daarnaast laten inzichten in het kuststelsel zien dat natuurlijke processen zoals sedimenttransport, duinvorming en zoetwaterdynamiek een belangrijke rol spelen in het aanpassingsvermogen van de kust. Deze processen worden in de huidige strategie nog beperkt expliciet benut in samenhang met andere opgaven.

Daardoor biedt de huidige VKS Kust onvoldoende houvast om het kust- en duinsysteem als samenhangend geheel te benaderen en om waterveiligheid, zoetwater en ruimtelijke keuzes integraal af te wegen. Ook is de strategie nog beperkt ingericht op het benutten van natuurlijke dynamiek en het omgaan met verschillen tussen kustvakken, terwijl juist deze aspecten steeds bepalender worden voor het functioneren en aanpassingsvermogen van het systeem.

Wateroverlast en droogte moeten daarbij niet worden opgevat als afzonderlijke beheeropgaven, maar als systeemvraagstukken die samenhangen met keuzes in het kust- en duinsysteem, het regionale watersysteem en de ruimtelijke inrichting.

2. De geografische focus van de strategie sluit onvoldoende aan op de Hollandse Kust

De geografische scope van de huidige VKS Kust is te breed om de gebiedsspecifieke opgaven van de Hollandse Kust voldoende scherp te adresseren.

De strategie bestrijkt de gehele Nederlandse kust en borgt daarmee nationale samenhang, maar doet onvoldoende recht aan de specifieke kenmerken van de Hollandse Kust. Dit gebied onderscheidt zich door een dichtbevolkt en kapitaalintensief achterland, sterk verstedelijkte kustplaatsen, smalle duinvakken, een cruciale drinkwaterfunctie en een hoge ruimtedruk vanuit wonen, economie, recreatie en toerisme, energietransitie, infrastructuur en natuur.

Deze combinatie van kenmerken en opgaven vraagt om gebiedsspecifieke afwegingen en een sterker georganiseerd eigenaarschap op het schaalniveau van de Hollandse Kust. Door de brede geografische scope blijven focus, samenwerking en doorwerking in de huidige strategie te diffuus, waardoor het maken van samenhangende keuzes op gebiedsniveau wordt bemoeilijkt.

Een gebiedsgerichte uitwerking betekent daarbij niet dat de nationale samenhang verdwijnt. Afstemming met het Waddengebied de Zuidwestelijke Delta en andere deltaprogramma's blijft noodzakelijk, juist vanwege de onderlinge relaties in zandbalans, ecologie, zoetwater en langetermijnontwikkeling.

3. De huidige strategie biedt onvoldoende houvast voor integrale en langetermijngerichte keuzes

De huidige afwegingslogica biedt onvoldoende houvast om samenhangende en langetermijngerichte keuzes te maken onder onzekerheid.

De bestaande beslisboom is ontwikkeld om waterveiligheidsopgaven te koppelen aan ruimtelijke ambities wanneer deze in tijd en plaats samenvallen. In de praktijk ontwikkelen de opgaven langs de Hollandse Kust

zich echter gefaseerd en in onderlinge samenhang, waarbij keuzes elkaar in de tijd beïnvloeden.

Ruimtelijke keuzes van vandaag kunnen daarmee de toekomstige handelingsruimte voor waterveiligheid, zoetwater en natuur beperken, ook wanneer nog geen directe veiligheidsmaatregel aan de orde is. De huidige logica biedt daardoor te weinig houvast om lock-ins tijdig te signaleren, om randvoorwaarden vanuit het kust- en duinsysteem expliciet mee te wegen en om onzekerheden rond zeespiegelstijging, zandbeschikbaarheid, ecologische effecten en regionale waterhuishouding strategisch te betrekken.

Daarnaast biedt de strategie beperkt houvast voor de organisatie van samenwerking, rolverdeling en bestuurlijke sturing tussen betrokken partijen. Hierdoor is het lastig om eigenaarschap te beleggen en integrale keuzes effectief door te laten werken in beleid en uitvoering.

Ook biedt de strategie nog beperkt ruimte om gebiedsspecifieke en adaptieve oplossingen, passend bij de dynamiek van het systeem, in samenhang af te wegen.

De conclusie is daarmee dat de huidige VKS Kust niet zozeer op haar fundament moet worden herzien, maar op drie punten moet worden aangescherpt: de strategie vraagt om een scherpere gebiedsgerichte focus op de Hollandse Kust, om een bredere inhoudelijke benadering van het kust- en duinsysteem en om een afwegingslogica die beter aansluit op samenhangende, gefaseerde en onzekere langetermijnontwikkelingen. Daarmee ontstaan in essentie twee herijkingskeuzes: 1) een versmalling van de geografische scope en 2) een verbreding van de inhoudelijke scope, die in paragraaf 4.3 worden vertaald in concrete opties.

4.1.2 Onderdelen die meer tijd vergen

Naast deze strategische knelpunten zijn er onderwerpen die wel richtinggevend zijn voor de herijking, maar nu nog niet voldoende beslisrijp zijn om al in deze herijking uit te werken tot concrete keuzes. Deze onderwerpen vragen nadere kennisontwikkeling, verkenning en gebiedsgerichte uitwerking en vormen daarom de basis voor de Ontwikkelagenda.

Het gaat daarbij in ieder geval om:

- **Langetermijnontwikkeling van het kust- en duinsysteem**
Verdere uitwerking van het meegroeivermogen van de kust, inclusief de bandbreedte waarbinnen het kust- en duinsysteem kan blijven functioneren onder verschillende zeespiegelstijgingsscenario's.
- **Gebiedsgerichte uitwerking van de waterveiligheidsaanpak**
Nadere uitwerking van de toepassing van de zandstrategie en het principe 'zacht waar het kan, hard waar het moet' voor verschillende delen van de Hollandse Kust, zoals kustplaatsen, havens en locaties met smalle duinen.
- **Samenhang binnen het kust- en watersysteem**
Verdieping van de interacties tussen duinvorming, zoetwaterbel, grondwatersysteem en wateroverlast, met name in de binnenduinrand en de relatie met het achterland.
- **Ecologische effecten en grenzen van het natuurlijke systeem**
Inzicht in cumulatieve effecten van suppleties en andere maatregelen, de

ecologische draagkracht en de rol van natuurlijke processen in het meegroeïend vermogen van de kust.

- **Doorontwikkeling van de afwegingswijze voor ruimtelijke keuzes**
Nadere uitwerking van een werkbare afwegingswijze om waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid, natuurlijke systeemwerking en ruimtelijke ontwikkeling in samenhang te kunnen beoordelen en toepassen in de praktijk.
- **Samenwerking, governance en bestuurlijke verankering**
Nadere uitwerking van samenwerking, rolverdeling en bestuurlijke inrichting tussen betrokken partijen, en de aansluiting op andere deltaprogramma's en ruimtelijke trajecten.

Deze onderwerpen vragen dus niet om uitstel van aandacht, maar om een andere plek in het verhaal: niet als direct beslispoint in deze herijking, maar als gerichte uitwerkingsagenda voor de volgende herijking.

4.2 Opties voor herijking en beoordeling

Er zijn in essentie twee herijkingskeuzes: 1) een versmalling van de geografische scope en 2) een verbreding van de inhoudelijke scope. In deze sectie worden deze herijkingskeuzes vertaald in vier concrete opties:

- 1. Blijft gelijk**
- 2. Geografisch smaller**
- 3. Inhoudelijk breder**
- 4. Geografisch smaller en inhoudelijk breder**

In alle opties blijven de Deltabeslissing Waterveiligheid, de Beslissing Zand en het principe 'zacht waar het kan, hard waar het moet' van kracht. Het onderscheid zit dus niet in de basis van de waterveiligheidsaanpak, maar in de schaal waarop de strategie wordt uitgewerkt en in de mate waarin samenhangende opgaven expliciet onderdeel van die strategie worden.

4.2.1 Optie 1: Blijft gelijk

De huidige VKS Kust blijft ongewijzigd van kracht als landelijke voorkeursstrategie voor de gehele Nederlandse kust.

De strategie blijft primair gericht op waterveiligheid, kustlijnzorg en de zandstrategie. Samenhangende opgaven rond zoetwater, natuurlijke systeemwerking, wateroverlast en ruimtelijke ontwikkeling blijven belegd in andere programma's en sectorale trajecten.

Het voordeel van deze optie is dat deze de minste institutionele en bestuurlijke aanpassing vergt en voortbouwt op een bewezen robuuste aanpak voor waterveiligheid.

Het nadeel is dat de strategie beperkt aansluit op de verbrede en samenhangende opgaven zoals die zich langs de Hollandse Kust manifesteren. Hierdoor neemt het risico toe dat de strategie op termijn minder toekomstbestendig wordt en onvoldoende houvast biedt voor integrale afwegingen.

4.2.2 Optie 2: Geografisch smaller

De VKS Kust wordt herijkt naar een gebiedsgerichte strategie voor de Hollandse Kust, met een focus op het kusttraject van Hoek van Holland tot Den Helder, terwijl de inhoudelijke scope primair gericht blijft op waterveiligheid en zandstrategie.

Het voordeel van deze optie is dat het schaalniveau beter aansluit op de specifieke kenmerken van de Hollandse Kust, zoals de hoge ruimte en recreatiedruk, het kapitaalintensieve achterland, de drinkwaterfunctie van de duinen, de kwetsbare binnenduinrand en de aanwezigheid van complexe kustplaatsen en havens. Hierdoor kan de strategie beter worden georganiseerd en ontstaat meer bestuurlijke focus en eigenaarschap.

Tegelijkertijd blijft de inhoudelijke basis smal. Hierdoor biedt deze optie nog beperkt houvast om samenhangende opgaven rond zoetwater, natuur, wateroverlast en ruimtelijke ontwikkeling expliciet in de strategie te integreren.

Daarnaast vraagt een gebiedsgerichte benadering om extra afstemming met andere kustregio's en deltaprogramma's om de nationale samenhang van het kuststelsel te blijven borgen.

4.2.3 Optie 3: Inhoudelijk breder

De VKS Kust blijft landelijk van aard, maar de inhoudelijke scope wordt verbreed. Naast waterveiligheid en zandstrategie worden ook zoetwaterbeschikbaarheid, natuurlijke systeemwerking, wateroverlast en ruimtelijke ontwikkeling expliciet onderdeel van de strategie.

Het voordeel van deze optie is dat deze inhoudelijk beter aansluit op de ontwikkelingen en het inzicht dat het kust- en duinstelsel meerdere, onderling samenhangende functies vervult.

Het nadeel is dat de strategie op nationale schaal moet blijven functioneren. Hierdoor blijft het risico bestaan dat gebiedsspecifieke verschillen onvoldoende tot hun recht komen en dat regionaal eigenaarschap en bestuurlijke focus beperkt blijven.

Daarnaast neemt de complexiteit van de strategie toe, wat de bestuurbaarheid en uitvoerbaarheid kan bemoeilijken.

Tegelijkertijd ontstaat binnen deze optie meer ruimte om natuurlijke processen en dynamisch kustbeheer expliciet te betrekken als onderdeel van de strategie.

4.2.4 Optie 4: Geografisch smaller en inhoudelijk breder

De strategie wordt zowel geografisch versmald als inhoudelijk verbreed. De herijking leidt tot een gebiedsgerichte VKS Hollandse Kust, waarin de Hollandse Kust het primaire schaalniveau vormt en het kust- en duinstelsel als samenhangend stelsel het vertrekpunt is.

Binnen deze optie blijven waterveiligheid en zandstrategie onderdeel van de kern, maar worden daarnaast ook zoetwaterbeschikbaarheid en het natuurlijke stelsel expliciet als randvoorwaardelijk gepositioneerd voor ruimtelijke ontwikkeling. Wateroverlast wordt daarbij nadrukkelijk verbonden aan het functioneren van het kust- en duinstelsel en het regionale watersysteem.

Dit maakt het mogelijk om, naast de bestaande zandstrategie, ook het benutten van natuurlijke dynamiek en nature-based oplossingen gebiedsgericht te verkennen en toe te passen.

De binnenduinrand en het achterliggende watersysteem worden betrokken voor zover zij direct samenhangen met het functioneren van het kuststelsel. Nationale

samenhang blijft geborgd via de Deltabeslissing Waterveiligheid, de Beslissing Zand en actieve afstemming met andere deltaprogramma's.

Het voordeel van deze optie is dat deze zowel inhoudelijk als geografisch aansluit op de geïdentificeerde knelpunten. De strategie biedt daarmee meer houvast voor integrale afwegingen, gebiedsspecifieke keuzes en het organiseren van samenwerking en eigenaarschap.

Een aandachtspunt is dat deze optie meer vraagt van afstemming en samenwerking tussen programma's en partijen, zowel inhoudelijk als bestuurlijk.

4.3 Beoordeling van de opties voor herijking

Voor de vergelijking en beoordeling van de opties is gebruikgemaakt van de Handreiking Vergelijkingssystematiek 2025 (VGS). Omdat het hier gaat om strategische opties en niet om uitgewerkte maatregelpakketten, zijn niet alle 19 VGS-criteria in gelijke mate onderscheidend. Conform de handreiking is daarom vooral gekeken naar de criteria die op dit niveau relevant en onderscheidend zijn: doelbereik waterveiligheid, doelbereik zoetwaterbeschikbaarheid, doelbereik ruimtelijke adaptatie, effecten en kansen voor functies en waarden, uitvoerbaarheid en kosten en financiering op hoofdlijnen.

De vergelijking is aangevuld met een reflectie vanuit de perspectieven solidariteit, flexibiliteit, duurzaamheid, regionaal en kosten-baten.

Het resultaat is nadrukkelijk een kwalitatieve vergelijking. Deze is bedoeld om richting te geven aan de keuze tussen de vier opties en niet om een volledig doorgerkende maatregelpakketvergelijking te vervangen.

4.3.1 Vergelijking op basis van de VGS-hoofdcriteria

Doelbereik waterveiligheid

Op het hoofdcriterium waterveiligheid onderscheiden de opties zich beperkt. In alle vier de opties blijven de geldende normen, de zandstrategie en het principe 'zacht waar het kan, hard waar het moet' leidend. De opties verschillen daarmee niet wezenlijk in het borgen van de basisveiligheid. Het onderscheid zit vooral in de mate waarin randvoorwaarden en systeemrelaties tijdig en expliciet worden meegenomen, wat doorwerkt in de overige criteria.

Doelbereik zoetwaterbeschikbaarheid

Optie 1 en optie 2 scoren hier beperkt, omdat zoetwaterbeschikbaarheid daarin geen expliciet onderdeel is van de strategie. Optie 3 scoort duidelijk beter doordat zoetwater als samenhangende randvoorwaarde wordt meegenomen. Optie 4 scoort het sterkst, omdat zoetwater niet alleen expliciet wordt opgenomen, maar ook direct wordt gekoppeld aan het gebied waar druk op duinen, drinkwaterfunctie, verzilting en binnenduinrand samenkomt.

Doelbereik ruimtelijke adaptatie

Ook op ruimtelijke adaptatie onderscheidt optie 4 zich het sterkst. Optie 1 biedt hiervoor weinig houvast. Optie 2 verbetert het schaalniveau van de strategie, maar zonder inhoudelijke verbreding blijft de relatie met wateroverlast, droogte en ruimtelijke inrichting beperkt. Optie 3 adresseert deze opgaven wel, maar blijft landelijk van aard. Optie 4 combineert een expliciete inhoudelijke koppeling met een gebiedsspecifieke uitwerking en biedt daarmee het meeste handelingsperspectief.

Effecten en kansen voor functies en waarden

Bij dit criterium gaat het om effecten voor onder meer natuur, drinkwater, leefomgeving, recreatie en toerisme en economische functies. Optie 1 en optie 2 benaderen deze vooral als meekoppelkansen. Optie 3 en vooral optie 4 maken deze waarden explicieter onderdeel van de strategie. Daardoor ontstaat eerder zicht op synergiën, spanningen en ruimtelijke consequenties, en neemt de kans toe dat natuurlijke systeemwerking, drinkwaterfunctie en ruimtelijke kwaliteit daadwerkelijk worden meegewogen in keuzes.

Uitvoerbaarheid

Bij uitvoerbaarheid is niet alleen van belang hoeveel verandering een optie vraagt, maar vooral of de strategie bestuurlijk organiseerbaar is en voldoende houvast biedt voor handelen.

Optie 1 betekent feitelijk doorwerken met een strategie die minder goed aansluit op de aard van de opgave en daarnaast zowel ambtelijk als bestuurlijk niet meer bemenst was. Optie 2 verbetert de bestuurlijke focus, maar laat inhoudelijke hiaten bestaan. Optie 3 sluit inhoudelijk beter aan, maar vraagt landelijke verbreding met intensieve afstemming tussen uiteenlopende kustdelen.

Optie 4 vraagt eveneens aanpassingen in governance en samenwerking, maar kent de beste match tussen schaalniveau, inhoud en betrokken partijen. Daardoor is deze optie, ondanks de benodigde opstartinspanning, bestuurlijk het meest handelingsgericht.

Kosten en financiering op hoofdlijnen

Een kwantitatieve kostenvergelijking is op dit niveau nog niet beschikbaar. Kwalitatief geldt dat optie 1 de laagste transitiekosten kent, maar ook het grootste risico op latere maatschappelijke meerkosten door fragmentatie, lock-ins en gemiste koppelkansen.

Optie 2 kent beperkte transitiekosten, maar levert inhoudelijk minder extra rendement op. Optie 3 vraagt naar verwachting de hoogste proces- en afstemmingskosten, doordat inhoudelijke verbreding landelijk moet worden georganiseerd.

Optie 4 vraagt gerichte investeringen in samenwerking, kennis en governance, maar biedt tegelijkertijd de grootste kans om toekomstige maatschappelijke kosten te beperken door beter afgestemde keuzes en het voorkomen van lock-ins.

4.3.2 Reflectie vanuit de vergelijkingsperspectieven

Solidariteit

Vanuit het perspectief 'solidariteit' scoort optie 4 het sterkst. Deze optie verkleint het risico dat vraagstukken rond zoetwater, wateroverlast, natuur en ruimtelijke keuzes worden afgewenteld op toekomstige generaties of andere programma's. Optie 1 en 2 laten deze afwenteling in grotere mate bestaan. Optie 3 verkleint dit risico inhoudelijk, maar blijft minder scherp in de regionale doorwerking.

Flexibiliteit

Ook op flexibiliteit is optie 4 het meest kansrijk. De combinatie van gebiedsgerichte focus en bredere systeembenadering maakt het beter mogelijk om tijdig te signaleren waar ruimte moet worden gereserveerd, waar bijsturing nodig is en waar lock-ins dreigen. Optie 2 biedt meer focus dan optie 1, maar zonder inhoudelijke verbreding blijft de adaptieve waarde beperkt. Optie 3 is inhoudelijk adaptiever, maar mist de bestuurlijke scherpte van een gebiedsgerichte uitwerking.

Duurzaamheid

Bij duurzaamheid gaat het om de balans tussen people, planet en profit. Optie 4 scoort hier het best, omdat deze optie waterveiligheid, natuurlijke systeemwerking, drinkwaterfunctie, leefomgeving en economische functies het meest expliciet in samenhang beschouwt. Optie 1 en 2 blijven hiervoor te smal. Optie 3 zet inhoudelijk een belangrijke stap, maar heeft minder grip op de specifieke spanningen en kansen van de Hollandse Kust.

Regionaal

Vanuit regionaal perspectief laten optie 2 en optie 4 de beste aansluiting zien op de schaal van de Hollandse Kust. Optie 4 scoort echter hoger dan optie 2, omdat de inhoudelijke verbreding ervoor zorgt dat de strategie niet alleen beter past bij het gebied, maar ook daadwerkelijk beter inspeelt op de samenhang van opgaven.

Kosten-baten

Vanuit kosten-batenperspectief is optie 4 op hoofdlijnen het meest kansrijk. De extra inzet op samenwerking, kennisontwikkeling en governance lijkt op strategisch niveau op te wegen tegen de baten van beter gerichte keuzes, het voorkomen van lock-ins en het eerder zichtbaar maken van risico's en koppelkansen. Nadere kwantificering vraagt vervolgonderzoek en past niet bij dit detailniveau.

4.3.3 Voorkeursoptie

De vergelijking leidt tot drie hoofdbevindingen:

1. Ten eerste blijkt dat vasthouden aan de huidige VKS Kust inhoudelijk onvoldoende is, ondanks de robuuste basis voor waterveiligheid.
2. Ten tweede laat de vergelijking zien dat een geografische versmalling op zichzelf niet voldoende is: zonder inhoudelijke verbreding blijven de belangrijkste systeemopgaven buiten beeld.
3. Ten derde laat alleen een inhoudelijke verbreding zien dat verbreding zonder gebiedsspecifieke focus onvoldoende bestuurlijke scherpte en eigenaarschap biedt.

Daarmee komt optie 4 als meest logische en best onderbouwde keuze naar voren. Deze optie behoudt wat sterk is aan de huidige strategie: de borging van waterveiligheid via de Deltabeslissing Waterveiligheid en de Beslissing Zand, en vult tegelijkertijd precies aan waar de grootste knelpunten liggen: het expliciet meenemen van zoetwaterbeschikbaarheid, natuurlijke systeemwerking, wateroverlast en ruimtelijke ontwikkeling, op het schaalniveau waarop deze opgaven langs de Hollandse Kust daadwerkelijk samenkomen.

De herijking kiest daarom voor optie 4: een geografisch smallere en inhoudelijk bredere VKS Hollandse Kust. Deze optie biedt de beste basis om lock-ins te voorkomen, nationale samenhang te behouden en tegelijkertijd gebiedsgericht te werken. Hiermee ontstaat een solide vertrekpunt voor hoofdstuk 5, waarin dit wordt uitgewerkt tot een integraal en uitvoerbaar voorstel voor herijking.

5 Voorstel voor herijking

De voorgaande hoofdstukken laten zien dat de huidige voorkeursstrategie voor de kust in de kern robuust is voor waterveiligheid, maar dat het functioneren van het bredere kust- en duinsysteem onder toenemende druk komt te staan.

Met name de samenhang tussen waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid, het natuurlijke systeem en toenemende wateroverlast wordt steeds bepalender, terwijl deze in de huidige strategie slechts beperkt expliciet is uitgewerkt.

Daarnaast maken de analyses duidelijk dat ook toenemende ruimtelijke druk, toenemende onzekerheden rond zeespiegelstijging en systeemgrenzen van zand, ruimte en ecologie de handelingsruimte op de lange termijn beïnvloeden. Hierdoor biedt de huidige voorkeursstrategie onvoldoende houvast om deze samenhangende en gebiedsspecifieke opgaven integraal en toekomstgericht te adresseren.

In hoofdstuk 4 zijn verschillende opties voor herijking beschouwd en beoordeeld. Deze laten zien dat een verbreding en gebiedsspecifieke uitwerking van de strategie noodzakelijk is om het kustsysteem ook op de lange termijn robuust en adaptief te houden.

Op basis hiervan wordt voorgesteld de voorkeursstrategie te herijken en toe te werken naar een gebiedsgerichte, integrale strategie voor de Hollandse Kust, waarin het kust- en duinsysteem en de relatie met het achterland centraal staan. Daarmee biedt de VKS Hollandse Kust een robuust en toekomstbestendig kader voor integrale afwegingen, het voorkomen van lock-ins en het tijdig benutten van kansen binnen het kust- en duinsysteem.

De herijking kiest daarbij nadrukkelijk voor een pragmatische en stapsgewijze benadering. Binnen bestaande beleidskaders wordt ruimte gezocht om, op basis van nieuwe inzichten en een integrale systeembenadering, tot beter onderbouwde keuzes te komen. Er is op dit moment geen noodzaak voor grootschalige en onomkeerbare systeeminterventies. In lijn met het Kennisprogramma Zeespiegelstijging ligt de nadruk op het openhouden van handelingsopties, het versterken van samenhang en het gefaseerd toewerken naar toekomstige keuzes.

In dit hoofdstuk wordt het voorstel voor deze herijking uitgewerkt, inclusief de ambitie, strategische en operationele doelen en een toelichting op de gemaakte keuzes en het tijdspad.

5.1 Voorstel herijking VKS Hollandse Kust

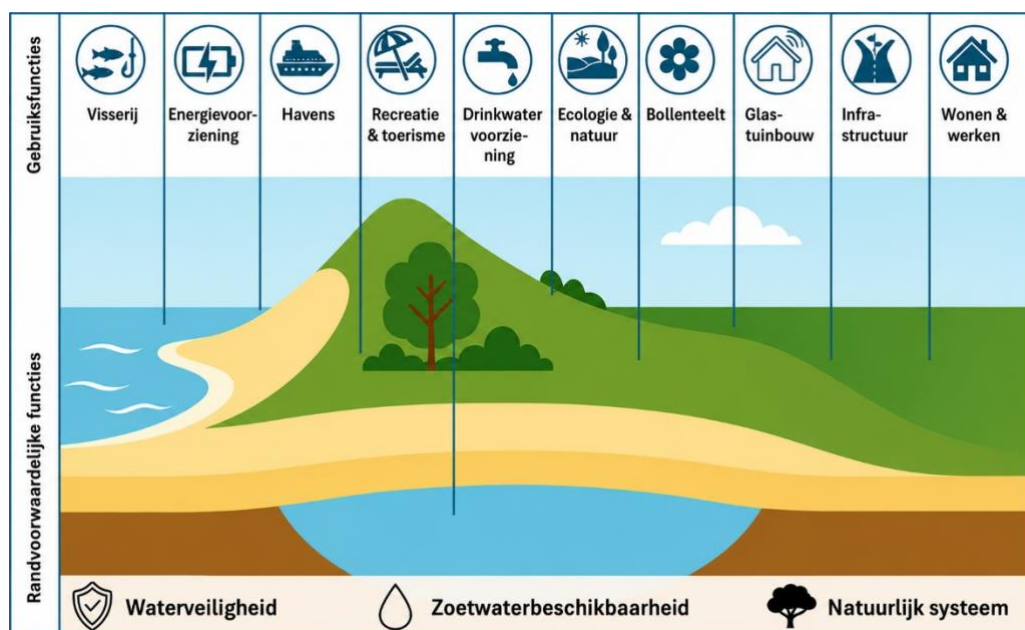
5.1.1 Ambitie

De VKS Kust wordt doorontwikkeld tot een gebiedsgerichte VKS Hollandse Kust, met focus op het kusttraject van Hoek van Holland tot Den Helder en een bredere systeembenadering van zee-kust-duinen-binnenduinrand. De herijking verschuift de voorkeursstrategie van een primair waterveiligheidsgerichte kuststrategie naar een integrale systeemstrategie waarin waterveiligheid, zoetwater, natuur en ruimtelijke ontwikkeling in samenhang sturend zijn.

Daarbij verschuift de benadering van een primair langsgerichte kuststrategie naar een expliciete dwarsgerichte systeembenadering, waarin de samenhang tussen kust en achterland centraal staat.

De ambitie is om een toekomstbestendig kust- en duinsysteem te realiseren dat meegroeit met zeespiegelstijging. Dit systeem blijft, onder toenemende druk van klimaatverandering, ruimtelijke ontwikkeling en verzilting, robuust en adaptief functioneren.

Binnen deze benadering worden waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en het natuurlijke systeem expliciet gepositioneerd als randvoorwaardelijke functies. Deze functies vormen de basis voor het functioneren van het kust- en duinsysteem en zijn bepalend voor de ruimte en mogelijkheden voor andere gebruiksfuncties, zoals wonen, infrastructuur, energie, recreatie en toerisme, natuurgebruik en economische activiteiten (Figuur 3). Dit betekent dat deze functies niet overal en onbeperkt kunnen worden gefaciliteerd, maar moeten passen binnen de grenzen en dynamiek van het systeem.



Figuur 3. Kust- en duinsysteem met de randvoorwaardelijke functies. Toelichting: de weergegeven afbakening betreft een systeemafbakening. Deze geeft aan tot waar de werking en sturing van het kust- en duinsysteem relevant zijn voor de VKS Hollandse Kust. Dit is geen harde ruimtelijke of bestuurlijke grens. Doorwerking van het systeem in het achterland wordt meegenomen in analyses en afwegingen, maar maakt geen onderdeel uit van het programmagebied.

Binnen deze benadering wordt expliciet ingezet op het benutten van natuurlijke dynamiek en nature-based oplossingen als integraal onderdeel van de strategie. Hiermee verschuift de VKS van een primair waterveiligheidsgerichte benadering naar een integrale systeembenadering, waarin meerdere randvoorwaarden in samenhang worden afgewogen, met behoud van de bestaande basis van waterveiligheid en de zandstrategie.

Deze systeembenadering is niet overal uniform toepasbaar. Op locaties waar fysieke ruimte of gebruiksdruk dit beperkt, zoals kustplaatsen, havens en smalle duingebieden, zijn aanvullende of alternatieve keuzes noodzakelijk. De strategie differentieert daarom naar gebiedstype en biedt ruimte voor gebiedsspecifieke oplossingen.

Een belangrijk uitgangspunt is het voorkomen van lock-ins: keuzes die op korte termijn logisch zijn, maar op lange termijn de handelingsruimte beperken. De VKS

Hollandse Kust zet daarom in op het tijdig reserveren van ruimte, het expliciet meenemen van systeemgrenzen en het behouden van flexibiliteit voor toekomstige aanpassingen.

Met name bij kustplaatsen en locaties met beperkte duinruimte betekent dit dat ruimtelijke keuzes expliciet onderdeel worden van de strategie. Waar in de huidige praktijk al ruimte wordt gereserveerd voor waterveiligheid, ligt er aanvullend een opgave om ruimte te bieden voor het landwaarts verbreden van de zone van de duinen die nu waterkering zijn. Dit biedt kansen om natuurlijke dynamiek te versterken en het kust- en duinsysteem op een meer natuurlijke wijze te laten meegroeien met zeespiegelstijging.

5.1.2 Strategische doelen

De VKS Hollandse Kust richt zich op de volgende strategische doelen:

- **Waterveiligheid**
Het duurzaam waarborgen van waterveiligheid langs de Hollandse Kust binnen de geldende normen, via een kust- en duinsysteem dat meegroeit met zeespiegelstijging.
- **Zoetwaterbeschikbaarheid**
Het veiligstellen en versterken van de zoetwaterbeschikbaarheid en de drinkwatervoorziening en het beperken van verzilting, als randvoorwaarde voor functies in kust en achterland.
- **Natuurlijke kracht van de kust**
Het versterken en benutten van het natuurlijke kust- en duinsysteem als dragende kracht voor waterveiligheid, zoetwater en het natuurlijke systeem.
- **Integrale klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkeling**
Het mogelijk maken van klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkeling, binnen de randvoorwaarden van waterveiligheid, zoetwater en het natuurlijke systeem, met het voorkomen van lock-ins en het behouden van handelingsruimte.

Deze doelen worden in de volgende paragrafen verder toegelicht.

5.1.3 Operationele doelen

Waterveiligheid

Waterveiligheid blijft het fundament van de strategie en wordt onverkort geborgd via de Deltabeslissing Waterveiligheid. Het principe 'zacht waar het kan, hard waar het moet' blijft leidend, met de zandstrategie als basis van de waterveiligheidsaanpak zoals vastgelegd in de Beslissing Zand.

Zandsuppleties blijven het primaire instrument voor het dynamisch handhaven van de kustlijn en het laten meegroeien van het kust- en duinsysteem met zeespiegelstijging. De inzet richt zich op het voortzetten en versterken van dynamisch kustbeheer, waarbij de kustlijn op korte termijn wordt onderhouden en het kustfundament op langere termijn in balans blijft met zeespiegelstijging.

Daarbij wordt verkend hoe zand niet alleen wordt ingezet voor kustonderhoud, maar ook strategischer kan worden benut als sturend element in het systeem. Dit betekent dat suppleties, waar mogelijk, gericht kunnen worden ingezet om naast waterveiligheid ook bij te dragen aan duinontwikkeling, het vergroten van de zoetwaterbuffer en het ondersteunen van gebiedsontwikkeling in de binnenduinstrand.

Aanvullend wordt ingezet op het versterken en benutten van natuurlijke processen. Door het toepassen van een breder palet aan nature-based oplossingen, zoals

verstuiving, duinvorming, kerven en strategische zandinbreng, en het benutten van natuurlijke sedimenttransporten, wordt het aanpassingsvermogen van het systeem vergroot. Hierdoor wordt zand effectiever benut en ontstaat een robuuster en adaptiever kust- en duinsysteem.

Deze aanpak is niet overal toereikend. Op locaties met beperkte ruimte voor dynamisch kustbeheer, zoals kustplaatsen en havens, zijn aanvullende of meer traditionele maatregelen noodzakelijk. De keuze voor maatregelen is daarmee gebiedsspecifiek.

De waterveiligheidsaanpak blijft daarmee stevig verankerd in bestaande kaders, maar wordt gebiedsspecifiek toegepast en waar mogelijk versterkt met nature-based oplossingen.

Zekerheid van zoetwater

Zoetwaterbeschikbaarheid wordt expliciet gepositioneerd als randvoorwaarde voor ruimtelijke keuzes en de ontwikkeling van het kust- en duinsysteem, naast waterveiligheid en het natuurlijke systeem.

Door klimaatverandering, verzilting en een groeiende watervraag neemt de druk op het zoetwatersysteem toe. Dit betekent dat niet alle functies in de toekomst vanzelfsprekend van voldoende zoetwater kunnen worden voorzien en dat keuzes nodig zijn in gebruik en verdeling.

De strategie richt zich op het in stand houden en waar mogelijk versterken van de zoetwaterbel in het kust- en duinsysteem, als natuurlijke buffer tegen verzilting. Dit gebeurt door het benutten en versterken van natuurlijke processen zoals infiltratie, duingroei en aanzanding. De zoetwaterbel maakt de Hollandse Kust bovendien weerbaarder, omdat zij een extra buffer vormt voor de drinkwatervoorziening in tijden van crisis.

Het duinsysteem vervult daarbij een dubbele rol: als natuurlijke zoetwaterbuffer en als buffer voor de drinkwatervoorziening. Dit vraagt om integrale afwegingen van grondwaterstanden, infiltratie en gebruik.

De operationele inzet richt zich op het versterken van het waterbergend vermogen, het beperken van verzilting en het ondersteunen van regionale zoetwaterstrategieën. Daarbij wordt rekening gehouden met neveneffecten zoals hogere grondwaterstanden en toenemende kwel, die lokaal kunnen bijdragen aan wateroverlast.

Afstemming met de Deltabeslissing Zoetwater, zoetwaterregio's en drinkwaterbedrijven is hierbij essentieel.

Natuurlijke kracht van de kust

Het kust- en duinsysteem wordt expliciet benaderd als een natuurlijk systeem met een intrinsiek aanpassingsvermogen. Natuurlijke processen zoals sedimenttransport, duinvorming en verstuiving vormen de basis voor het meegroeien van de kust.

De strategie zet in op het versterken en benutten van deze dynamiek door een breder palet aan nature-based oplossingen toe te passen. Hiermee wordt het systeem beter in staat gesteld om mee te groeien met zeespiegelstijging en bestand te zijn tegen extremen.

Het kust- en duinsysteem maakt daarbij onderdeel uit van één samenhangend en gekoppeld systeem langs de gehele Nederlandse kust, van Cadzand tot Schiermonnikoog. De Hollandse Kust vormt hierin een onderscheidend deelgebied met eigen kenmerken en opgaven, maar kan niet los van deze grotere systeemwerking worden beschouwd.

Deze benadering draagt bij aan waterveiligheid, versterkt biodiversiteit en ecologische kwaliteit en biedt kansen voor zoetwaterberging en het beperken van wateroverlast en droogte. Tegelijkertijd vraagt het benutten van deze kansen om voldoende ruimte voor het kust- en duinsysteem om mee te groeien, evenals om aanvullende maatregelen gericht op het versterken van de zoetwaterbuffer, zoals duinverbreding, het creëren van bredere stranden en het optimaliseren van de hydrologische condities in de binnenduinstrand.

Het belang van het kust- en duinsysteem wordt daarnaast onderstreept door de relatief hoge waarde van ecosysteemdiensten die dit gebied levert in vergelijking met andere gebieden in Nederland. Uit analyses (o.a. CBS, 2022) blijkt dat duinen en stranden, ondanks hun beperkte oppervlakte, een bovengemiddelde bijdrage leveren aan diensten zoals kustbescherming, waterzuivering, klimaatregulatie en recreatie. Deze combinatie van functies maakt het kust- en duingebied van grote betekenis voor zowel ecologische kwaliteit als economische en maatschappelijke waarden.

Tegelijkertijd is het meegroeien van het systeem niet onbeperkt. De effectiviteit van natuurlijke dynamiek is afhankelijk van beschikbare ruimte, sedimentaanvoer, gebruiksdruk en de snelheid van zeespiegelstijging. In intensief gebruikte kustvakken of bij hogere stijgsnelheden zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Daarnaast kunnen ecologische doelen en beschermingsregimes, zoals Natura 2000, randvoorwaarden stellen aan de mate waarin natuurlijke dynamiek kan worden benut en kunnen zij in sommige gevallen een belemmering vormen voor ingrepen in het systeem.

Het natuurlijke systeem fungeert daarmee zowel als drager van de strategie als randvoorwaarde die grenzen stelt aan ingrepen. Deze benadering sluit aan bij de 'meegroeï'-denkrichting uit het Kennisprogramma Zeespiegelstijging.

Integrale klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkeling

De VKS Hollandse Kust kiest voor een integrale benadering van zee, kust, duinen en achterland, waarbij waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en het natuurlijke systeem randvoorwaardelijk zijn voor ruimtelijke keuzes. Dit betekent dat niet alle functies overal en onbeperkt kunnen worden gefaciliteerd.

Ruimtelijke opgaven, zoals woningbouw, economie, energietransitie, infrastructuur, recreatie en toerisme, worden in samenhang afgewogen, zodat zij bijdragen aan de robuustheid van het systeem en geen extra druk veroorzaken. Hiermee worden meekoppelkansen benut en lock-ins voorkomen.

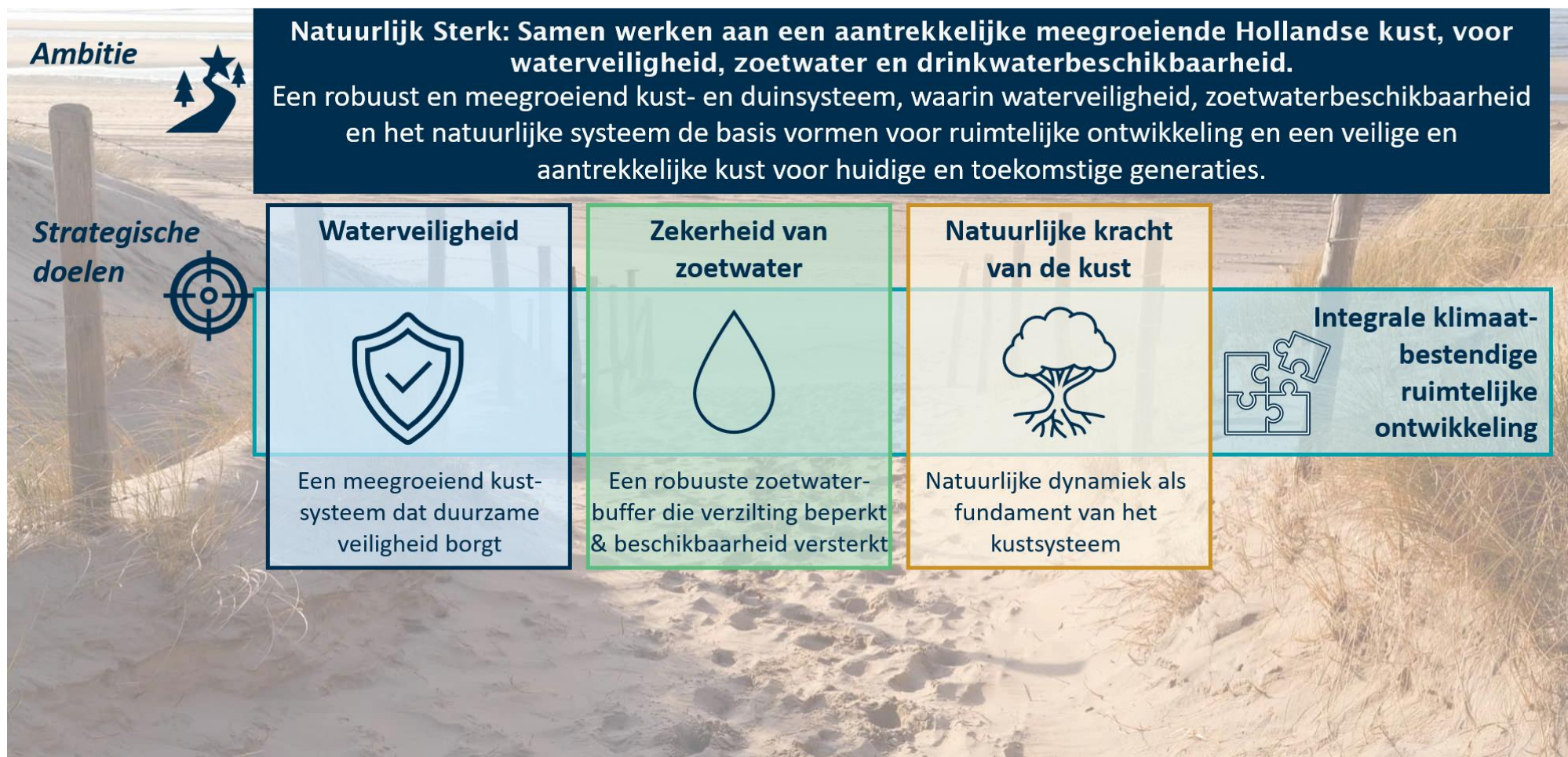
Hiervoor wordt een samenhangend afwegingskader ontwikkeld dat recht doet aan systeemwerking, onzekerheden en regionale verschillen. Dit kader ondersteunt keuzes over waar, wanneer en onder welke voorwaarden ontwikkelingen toekomstbestendig zijn en wordt verder uitgewerkt in de Ontwikkelagenda.

Op de lange termijn vraagt dit om het tijdig reserveren van ruimte en het openhouden van handelingsopties. De denkrichtingen uit het Ruimtelijk Perspectief Hollandse Kust bieden hierbij richting.

De binnenduinrand vormt een belangrijke overgangszone waar opgaven rond zoetwater, verzilting, wateroverlast en ruimtelijke ontwikkeling samenkomen. Dit vraagt om een gebiedsspecifieke uitwerking in de Ontwikkelagenda.

De VKS adresseert expliciet wateroverlast en droogte en stelt hiervoor systeemgrenzen en randvoorwaarden, waarbinnen ruimtelijke adaptatie verder wordt uitgewerkt.

Voorkeursstrategie Hollandse Kust: programmaboom



Figuur 4. Verbeelding van het voorstel voor herijking.

5.2 Toelichting op het voorstel voor herijking

De VKS Kust, zoals vastgesteld in DP 2015 (VKS2014) en herijkt in DP 2021 (VKS2020), biedt een robuust kader voor het borgen van de waterveiligheid van de Nederlandse kust. Deze strategie is gebaseerd op de randvoorwaarden van de Deltabeslissing Waterveiligheid en de Beslissing Zand. Door inzet op het kust- en duinsysteem en zandsuppleties blijft de waterveiligheid op orde en kan het systeem meegroeien met zeespiegelstijging. Deze uitgangspunten blijven onverkort van kracht.

Dit sluit aan bij het Nederlandse kustbeleid zoals vastgelegd in de eerste Kustnota, waarin het duurzaam handhaven van de veiligheid en het duurzaam behoud van functies en waarden in de duingebieden centraal staan.

Tegelijkertijd laat de analyse in hoofdstuk 3 zien dat de context waarin de strategie functioneert wezenlijk is veranderd. Waar de strategie primair is ingericht op waterveiligheid, manifesteren zich langs de Hollandse Kust steeds nadrukkelijker samenhangende opgaven rond zoetwaterbeschikbaarheid, verzilting, wateroverlast en droogte, natuurlijke systeemwerking en ruimtelijke ontwikkeling. Deze opgaven beïnvloeden elkaar en stellen nieuwe eisen aan de manier waarop keuzes worden gemaakt.

Op basis van de analyse (hoofdstuk 3) en de beoordeling van herijkingsopties (hoofdstuk 4) is gekozen voor een herijking die bestaat uit een combinatie van inhoudelijke verbreding en geografische versmalling (optie 4). Deze keuze is onderbouwd met de Vergelijkingssystematiek 2025 (VGS), waarin de opties zijn beoordeeld op doelbereik, effecten, uitvoerbaarheid en kosten, en verdiept met de perspectieven regionaal perspectief, solidariteit, duurzaamheid en flexibiliteit.

5.2.1 Waarom verbreding van de inhoudelijke scope?

De huidige strategie sluit onvoldoende aan op de samenhangende opgaven langs de Hollandse Kust. Waar de focus ligt op waterveiligheid, worden opgaven rond zoetwater, verzilting, wateroverlast, natuur en ruimtelijke ontwikkeling steeds bepalender voor het functioneren van het systeem.

Uit de beoordeling van opties blijkt dat strategieën waarin deze opgaven niet expliciet worden meegenomen, minder goed scoren op doelbereik en effecten, met name voor zoetwaterbeschikbaarheid, ruimtelijke adaptatie en ecologische kwaliteit. Ook wordt zichtbaar dat negatieve effecten, zoals verzilting en wateroverlast, zonder verbreding onvoldoende in samenhang worden meegenomen.

Inhoudelijke verbreding is daarom noodzakelijk, zodat waterveiligheid, zoetwater en het natuurlijke systeem gezamenlijk als randvoorwaarden voor ruimtelijke ontwikkeling worden beschouwd. Dat is nodig omdat de ruimtelijke opgaven toenemen, specifiek op het gebied van energietransitie (aanlanding wind op zee), woningbouw, recreatie en toerisme. Hiermee wordt voorkomen dat keuzes op korte termijn leiden tot lock-ins die de toekomstige handelingsruimte beperken.

5.2.2 Waarom een versmalling van de geografische scope?

De opgaven langs de Hollandse Kust manifesteren zich in een specifieke context van hoge ruimtedruk, een dichtbevolkt en kapitaalintensief achterland en een sterke verwevenheid van kust en achterland. Deze kenmerken vragen om gebiedsspecifieke afwegingen die op landelijke schaal onvoldoende tot hun recht komen.

Uit de beoordeling blijkt dat een landelijke strategie minder goed aansluit op deze dynamiek en beperkter is in uitvoerbaarheid en regionaal perspectief. Een geografische versmalling naar de Hollandse Kust maakt het mogelijk om samenwerking, eigenaarschap en integrale afwegingen gericht te organiseren en ruimte te bieden voor maatwerk.

5.2.3 Waarom een verdieping van de inhoudelijke opgaven?

De analyse laat zien dat de houdbaarheid van de strategie in toenemende mate wordt bepaald door de samenhang tussen waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid, natuurlijke systeemwerking en ruimtelijke ontwikkeling. Deze opgaven beïnvloeden elkaar en vragen om een expliciete en integrale benadering.

Waterveiligheid als basis, maar niet voldoende

De VKS Hollandse Kust bouwt voort op de bestaande kaders van de Deltabeslissing Waterveiligheid en de Beslissing Zand. Tegelijkertijd laat de analyse zien dat bij verdere zeespiegelstijging de druk op ruimte, uitvoerbaarheid en ecologische draagkracht toeneemt en dat op specifieke locaties aanvullende keuzes nodig zijn. Dit onderstreept tevens het belang om langetermijnopties, zoals zeewaartse oplossingen, niet op voorhand uit te sluiten waarbij ook de beschikbaarheid en winbaarheid van zand en ecologische effecten steeds bepalender worden.

Aanvullend hierop blijkt dat het functioneren van natuurlijke processen steeds bepalender wordt voor het aanpassingsvermogen van het systeem. Strategieën die deze natuurlijke dynamiek expliciet meenemen scoren, zoals blijkt uit hoofdstuk 4, beter op flexibiliteit en duurzaamheid.

Zoetwater als bepalende randvoorwaarde

De analyse in hoofdstuk 3 laat zien dat zoetwaterbeschikbaarheid zich als één van de eerste structurele knelpunten manifesteert. Uit hoofdstuk 4 blijkt dat strategieën waarin zoetwater expliciet wordt meegenomen beter scoren op doelbereik en effecten, doordat zij beter inzicht geven in systeemgrenzen en gebruikruimte.

Wateroverlast en droogte als samenhangend systeemvraagstuk

Wateroverlast en droogte ontwikkelen zich tot samenhangende systeemvraagstukken. Uit de beoordeling blijkt dat het expliciet meenemen van deze samenhang leidt tot een beter doelbereik voor ruimtelijke adaptatie en een betere uitvoerbaarheid van maatregelen.

Het natuurlijke systeem als drager en begrenzing

Het natuurlijke systeem fungeert zowel als drager van oplossingen als begrenzend randvoorwaarde. Strategieën die deze rol expliciet meenemen scoren beter op duurzaamheid en flexibiliteit, doordat zij beter rekening houden met ecologische draagkracht en onzekerheden.

5.2.4 Samenhang met andere deltabeslissingen, voorkeursstrategieën en opgaven

De herijking is gemaakt in samenhang met andere deltabeslissingen en deltaprogramma's. De Deltabeslissing Waterveiligheid en de Beslissing Zand blijven leidend.

Daarnaast is afstemming gezocht met andere kustdeelprogramma's (Waddengebied en Zuidwestelijke Delta), met Deltaprogramma Centraal Holland, met het Deltaprogramma Zoetwater en het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie. Hierbij is

nadrukkelijk gekeken naar samenhang, systeemdoorwerking en het voorkomen van tegenstrijdige keuzes.

Ook is de relatie met ruimtelijke opgaven expliciet meegenomen. De analyse laat zien dat water en bodem in toenemende mate sturend worden voor ruimtelijke keuzes en dat zonder integrale afweging het risico op lock-ins toeneemt.

5.3 Tijdpad voorstel voor herijking

5.3.1 Waar moet het op de lange termijn (2050-2100) heen?

Op de lange termijn (richting 2100 en verder) is de inzet dat het kust- en duinsysteem van de Hollandse Kust duurzaam en veerkrachtig blijft functioneren als één samenhangend systeem van zee, kust, duinen en achterland. Dit systeem moet in staat zijn om mee te groeien met zeespiegelstijging en weerbaar te zijn tegen weersextremen, waarbij de randvoorwaardelijke functies waterveiligheid, zoetwater en natuur structureel geborgd blijven.

De analyse laat zien dat bij hogere zeespiegelstijging de druk op dit systeem sterk toeneemt en dat het tegen fysieke, ruimtelijke en ecologische grenzen aanloopt. Tegelijkertijd is het tempo waarin deze grenzen worden bereikt onzeker, waardoor niet vooraf vastligt wanneer en waar ingrijpende keuzes noodzakelijk worden.

Tegelijkertijd is op basis van de huidige inzichten al zichtbaar dat nieuwe zwakke schakels zich naar verwachting met name zullen voordoen bij kustplaatsen, havens en locaties met smalle duinen, waar de ruimte voor natuurlijke aanpassing beperkt is. Voor deze locaties geldt dat richting 2050 tijdig nagedacht moet worden over mogelijke strategieën en ruimtelijke reserveringen, zodat toekomstige versterkingen en aanpassingen uitvoerbaar blijven.

Daarom richt de strategie zich op het openhouden van handelingsopties en het voorkomen van lock-ins. Ruimtelijke ontwikkelingen en systeeminterventies worden zodanig vormgegeven dat toekomstige aanpassingen mogelijk blijven en niet worden belemmerd door keuzes op de korte termijn.

Dit vraagt om een langetermijnverkenning van een toekomstbestendig kustlandschap, waarin niet alleen de kustlijn wordt versterkt, maar het gehele systeem van zee tot achterland wordt beschouwd. Daarbij horen keuzes over waar ruimte wordt geboden aan natuurlijke dynamiek, waar functies zich aanpassen aan veranderende omstandigheden en waar bescherming wordt geconcentreerd.

Langetermijn-denkrichtingen die verder gaan dan de huidige zandstrategie, zoals grootschalige kustverbreding, zeewaartse oplossingen of andere systeeminterventies, blijven nadrukkelijk in beeld. Deze zijn nog niet aan de orde als beleidskeuze, maar vragen wel om gerichte kennisontwikkeling en ruimtelijke reservering, zodat keuzes in het heden deze opties niet uitsluiten.

5.3.2 Welke keuzes spelen op middellange termijn (2032-2050)?

In de periode 2032-2050 verschuift de focus van verkennen naar het maken van gerichte keuzes. Deze keuzes worden ingegeven door de eerste structurele knelpunten die zich ontwikkelen.

In deze periode wordt ook gestart met de voorbereiding op nieuwe zwakke schakels, met name bij kustplaatsen, havens en locaties met smalle duinen, door het uitwerken van strategieën en het reserveren van ruimte voor toekomstige maatregelen.

Zoetwaterbeschikbaarheid en verzilting vormen daarbij één van de eerste bepalende opgaven. In deze periode worden keuzes nodig over het versterken van de zoetwaterbel, de relatie met drinkwatervoorziening en de verdeling van zoetwater.

Tegelijkertijd ontwikkelt wateroverlast, met name in de binnenduinrand, zich tot een structureel systeemvraagstuk. Dit vraagt om keuzes in de inrichting van het regionale watersysteem en de ruimtelijke inrichting.

Ook wordt duidelijk waar de grenzen liggen van de zandstrategie en het benutten van natuurlijke processen, met name op locaties met beperkte ruimte zoals kustplaatsen en havens.

Ruimtelijke keuzes worden in deze periode steeds bepalender voor de toekomstige handelingsruimte. Dit vraagt om expliciete keuzes over ruimtereserveringen en functietoedeling.

De belangrijkste bewegingen in deze periode zijn:

- het maken van gebiedsspecifieke keuzes voor kust en achterland;
- het expliciet positioneren van waterveiligheid, zoetwater en natuur als randvoorwaarden;
- het versterken van samenhang tussen kustsysteem, regionaal watersysteem en ruimtelijke inrichting;
- het voorkomen van lock-ins door tijdige ruimtelijke keuzes;
- het adaptief omgaan met onzekerheden via fasering en bijsturing.

5.3.3 Wat is daar op korte termijn (2026-2032) voor nodig?

In de periode tot 2032 ligt de nadruk op het voorbereiden van deze keuzes en het versterken van de basis voor een integrale systeembenadering.

De analyse laat zien dat knelpunten zich beginnen af te tekenen, maar dat de exacte omvang, timing en locatieafhankelijkheid nog onzeker zijn. Daarom ligt de focus op kennisontwikkeling, het ontwikkelen van afwegingskaders en het versterken van samenwerking.

Concreet betekent dit:

- het vaststellen en toepassen van de VKS Hollandse Kust als strategisch kader;
- het ontwikkelen van een integraal afwegingskader voor waterveiligheid, zoetwater, natuur en ruimtelijke ontwikkeling;
- het versterken van de samenhang met andere deltaprogramma's en regionale systemen;
- het verkennen en toepassen van dynamisch kustbeheer en nature-based oplossingen;
- Het verder verkennen van nieuwe ruimtelijke opgave (nieuwe ruimtevragers) die op ons afkomen zoals de energietransitie, havenontwikkelingen en aanlandingen wind op zee.
- het uitvoeren van gebiedsgerichte verkenningen, met name in de binnenduinrand en kwetsbare kustvakken;
- het expliciet in beeld brengen van verschillen tussen kusttypen (zoals brede en smalle duinen, kustplaatsen en havens) en het ontwikkelen van gebiedsspecifieke strategieën die recht doen aan deze verschillen;
- het versterken van samenwerking tussen overheden en gebiedspartners.

Daarnaast wordt ingezet op monitoring, evaluatie en het verkennen van handelingsopties, zodat tijdig kan worden ingespeeld op veranderende omstandigheden.

Deze activiteiten vormen de basis voor de Ontwikkelagenda in hoofdstuk 6 en bereiden de keuzes voor die na 2032 noodzakelijk worden.

6 Ontwikkelagenda voor de langere termijn

Met het voorstel voor de VKS Hollandse Kust is een belangrijke stap gezet richting een toekomstbestendige kuststrategie. In deze tweede herijking zijn de belangrijkste inhoudelijke en geografische keuzes aangescherpt, maar worden nog geen onomkeerbare keuzes gemaakt voor de lange termijn.

Tegelijkertijd is duidelijk dat een aantal vraagstukken meer tijd, verdieping en gezamenlijke verkenning vraagt dan binnen het tijdsbestek van deze herijking mogelijk en wenselijk is. Deze vraagstukken zullen zich in toekomstige herijkingen nadrukkelijker aandienen, onder invloed van onder meer zeespiegelstijging, toenemende druk op zoetwater, ruimtegebruik, natuur en de stapeling van opgaven in de kustzone.

Om toekomstige keuzes tijdig en goed onderbouwd te kunnen maken, wordt als onderdeel van de VKS Hollandse Kust een Ontwikkelagenda opgesteld. Deze agenda richt zich op kennisontwikkeling, verkenningen, waar relevant pilots, en beleidsvoorbereiding. De Ontwikkelagenda is nadrukkelijk niet gericht op de uitvoering van de herijkte strategie, maar op de voorbereiding van volgende herijkingen.

Alle onderwerpen die binnen deze herijking nog niet hoeven of kunnen worden uitgewerkt, maar wel van belang zijn voor toekomstige besluitvorming, worden daarom geagendeerd als langetermijnspeer. De Ontwikkelagenda vormt daarmee een dynamische agenda voor de periode tot de derde herijking in 2032 en daarna, en geeft invulling aan de herijkingscyclus binnen het adaptief deltamanagement. De Ontwikkelagenda bevat de onderwerpen die richtinggevend zijn voor de verdere ontwikkeling van het Deltaprogramma Hollandse Kust. Het betreft vraagstukken waarvoor in de komende jaren kennis moet worden ontwikkeld, verkenningen moeten worden uitgevoerd of keuzes moeten worden voorbereid.

Aangezien het Deltaprogramma Hollandse Kust zich in deze fase nog verder moet organiseren, is voor de uitvoering van de Ontwikkelagenda op dit moment nog geen afzonderlijke capaciteit of budget gereserveerd. De agenda moet daarom worden gelezen als een inhoudelijk raamwerk en een programmeringsrichting, waarop in de komende jaren, parallel aan de verdere inrichting van het programma, stapsgewijs capaciteit, middelen en samenwerkingsafspraken kunnen worden ontwikkeld.

Voor de Ontwikkelagenda wordt onderscheid gemaakt tussen onderwerpen die **binnen** DP HK verder worden opgepakt en onderwerpen die **buiten** DP HK liggen, maar voor de verdere ontwikkeling van de strategie wel relevant zijn. Tabel 1 geeft hiervan een overzicht van de ontwikkelagenda punten die vervolgens afzonderlijk verder worden toegelicht.

Tabel 1: Ontwikkelagenda punten en of deze binnen of buiten het DP Hollandse Kust vallen.

		Binnen / Buiten DP HK
1.	Langetermijnstrategie voor het meegroeien van het kust- en duinsysteem van de Hollandse Kust met zeespiegelstijging nader uitwerken	Binnen
2.	Concretiseren van strategieën voor het meegroeien van kustplaatsen, smalle duinen en andere zwakke schakels	Binnen
3.	Ontwikkelen van een monitorings- en evaluatiekader voor het meegroeiconcept	Binnen
4.	Verkenning van de langetermijnveiligheid van de duinen in relatie tot zoetwater en natuur	Binnen
5.	Onderzoek naar samenhang tussen ondergrond, grondwatersysteem en ecologische kwaliteit	Binnen
6.	Onderzoek naar waterkwaliteit in relatie tot zoetwatervoorziening en ecologische veerkracht	Binnen
7.	Afstemming over systeemdoorwerking tussen kust en achterland	Buiten
8.	Verkenning en concretiseren van nature-based maatregelen voor kustonderhoud en kustversterking	Binnen
9.	Verkenning van de inzet van kustmorfologie en sedimentstromen in combinatie met zandsuppleties	Binnen
10.	Verkenning van de wenselijkheid en gevolgen van het behouden of wijzigen van de Basiskustlijn	Buiten
11.	Verkenning en afstemming van verduurzaming en emissie-impact van de zandstrategie	Buiten
12.	Ruimtelijke verkenning van de binnenduinrand voor toekomstige functies	Binnen
13.	Ruimtelijke verkenning van nieuwe ruimtevragers in de kustzone	Binnen
14.	Uitwerking van wateroverlast en droogte in de binnenduinrand via een gebiedsgerichte aanpak	Binnen
15.	Gebiedsgerichte uitwerking ontwerpverkenningen	Binnen
16.	Betrokkenheid van bewoners, gebruikers en bedrijven	Binnen
17.	Ontwikkelen van afwegingskader voor toepassing in de praktijk	Binnen
18.	Bestuurlijke samenwerking en governance	Binnen
19.	Kennisontwikkeling en kennisuitwisseling	Binnen
20.	Afstemmen en versterken samenhang met aanpalende Deltaprogramma's en overkoepelende Deltabeslissingen	Binnen

6.1 Waterveiligheid

1. Langetermijnstrategie voor het meegroeien van het kust- en duinsysteem van de Hollandse Kust met zeespiegelstijging nader uitwerken

Voor de Hollandse Kust wordt een langetermijnstrategie uitgewerkt waarin wordt verkend hoe het kust- en duinsysteem zich op een realistische en natuurlijke wijze kan blijven ontwikkelen richting 2100 en verder, gegeven zeespiegelstijging, hoge ruimtedruk en beperkte uitbreidingsruimte. Daarbij staat niet de keuze voor meegroeien ter discussie, maar de vraag hoe dit

natuurlijke proces kan worden ondersteund en gefaciliteerd, bijvoorbeeld via zandsuppleties, natuurlijke aangroei en zandmotorachtige concepten.

In samenhang met deze verkenning wordt nader uitgewerkt wat de waterveiligheidsopgave op de lange termijn precies inhoudt. Daarbij staat centraal welk overstromingsrisico acceptabel wordt geacht richting 2050 en 2100, en hoe dit zich verhoudt tot de huidige normen en beschermingsniveaus. Deze duiding vormt een belangrijke basis voor het bepalen van de benodigde maatregelen en de mate waarin het kust- en duinsysteem moet kunnen meegroeien met zeespiegelstijging.

De verkenning maakt expliciet onderscheid tussen kustvakken waar voldoende ruimte aanwezig is (onbebouwde duinen) en locaties waar ruimtelijke beperkingen het meegroeien vermogen beïnvloeden. Voor onbebouwde duingebieden wordt daarbij nader onderzocht onder welke condities het gehele duinsysteem – inclusief achterliggende duinenrijen – kan meegroeien met de zeespiegel, aangezien groei zich in de huidige praktijk vooral beperkt tot de eerste zeereep.

De verkenning richt zich op het in beeld brengen van de bandbreedte waarbinnen het systeem voldoende meegroeit om zijn functies te blijven vervullen, rekening houdend met locatie-afhankelijke verschillen, zandbeschikbaarheid en onzekerheden. Deze langetermijndoorkijk is nodig om in volgende herijkingen onderbouwde keuzes te kunnen maken over randvoorwaarden, ondersteunende maatregelen en ruimtereserveringen, in samenhang met de landelijke kaders van de Deltabeslissing Waterveiligheid en inzichten uit het Kennisprogramma Zeespiegelstijging (KPZSS).

In deze verkenning wordt tevens aangesloten op de denkrichtingen uit het Kennisprogramma Zeespiegelstijging (zoals beschermen, open en gesloten, zeewaarts en meebewegen). De toepasbaarheid en relevantie van deze langetermijnstrategieën voor de Hollandse Kust worden verkend, in relatie tot de specifieke systeemkenmerken, ruimtelijke context en opgaven van dit gebied. Dit is nadrukkelijk bedoeld om handelingsopties in beeld te houden en te duiden, en niet om op voorhand richtinggevende keuzes te maken.

2. Concretiseren van strategieën voor het meegroeien van kustplaatsen, smalle duinen en andere zwakke schakels

Voortbordurend op eerdere studies wordt voor de Hollandse Kust verder uitgewerkt in welke situaties zandsuppleties alleen onvoldoende zijn om het kust- en duinsysteem mee te laten groeien met zeespiegelstijging. Daarbij wordt expliciet onderscheid gemaakt tussen kustplaatsen, waar bebouwing en infrastructuur de ruimte voor natuurlijke aanpassing beperken, en locaties met smalle duinen, waar de fysieke robuustheid van het duinsysteem zelf begrenzend is.

Voor kustplaatsen wordt deze uitwerking nadrukkelijk gekoppeld aan ruimtelijke ordening. In samenwerking met gemeenten en provincies wordt verkend hoe langetermijnvisies en adaptatiepaden kunnen bijdragen aan het tijdig reserveren van ruimte voor waterveiligheid, rekening houdend met bestaande en toekomstige bebouwings- en landschappelijke structuren. Dit biedt waterschappen handvatten voor het bepalen van benodigde ruimtereserveringen.

Voor locaties met smalle duinen richt de uitwerking zich op de wisselwerking tussen waterveiligheid, een mogelijke landwaartse versterking van het duinsysteem en andere functies, zoals de ontwikkeling van de zoetwaterbel, de drinkwatervoorziening en het tegengaan van verzilting in het achterland.

Daarbij wordt expliciet gekeken naar de consequenties van verschillende ruimtelijke strategieën, zoals zeewaartse of landwaartse uitbreiding van het kustprofiel, inclusief de doorwerking daarvan op aangrenzende duingebieden en kustvakken. Ook wordt verkend welke implicaties dergelijke keuzes hebben voor het functioneren van de basiskustlijn en het kustsysteem als geheel.

Deze systeembenadering is nodig om samenhangende handelingsperspectieven te ontwikkelen die recht doen aan de interactie tussen kustplaatsen, duinsystemen en nieuw geïdentificeerde zwakke schakels, en die in toekomstige herijkingen kunnen worden betrokken.

3. Ontwikkelen van een monitorings- en evaluatiekader voor het meegroeiconcept

Voor de Hollandse Kust wordt een monitorings- en evaluatiekader uitgewerkt voor het meegroeiconcept. Hierbij wordt specifiek gekeken naar de relatie tussen kust- en duingroei, zoetwaterbeschikbaarheid, verzilting, waterveiligheid en ecologische veerkracht. Dit kader moet inzicht bieden in de effectiviteit en grenzen van het meegroeien en vormt daarmee een belangrijke basis voor toekomstige herijkingen, onder meer ten aanzien van ruimtereserveringen, zandbeschikbaarheid en de ruimtelijke inpassing van maatregelen.

6.2 Zekerheid van zoetwater

4. Verkenning van de langetermijnveiligheid van de duinen in relatie tot zoetwater en natuur

Voor de Hollandse Kust wordt verkend hoe de duinen op de lange termijn hun meervoudige functie als waterkering, zoetwaterbuffer en natuurgebied kunnen blijven vervullen onder invloed van toenemende verziltingsdruk, droogte en veranderingen in grondwaterstanden. Daarbij wordt expliciet gekeken naar de balans tussen verdroging en vernatting en de gevolgen daarvan voor de stabiliteit van het duinsysteem, de zoetwaterbeschikbaarheid en de ecologische kwaliteit.

In deze verkenning wordt de rol van de duinen als strategische zoetwaterbuffer expliciet meegenomen, zowel voor natuur als voor drinkwatervoorziening. Hierbij wordt ook gekeken naar de robuustheid van de zoetwaterbel als (nood)voorraad en de voorwaarden waaronder infiltratie en winning van zoetwater op lange termijn in stand kunnen blijven bij zeespiegelstijging.

De verkenning sluit aan bij inzichten uit het Kennisprogramma Zeespiegelstijging, waaruit blijkt dat de robuustheid van de zoetwaterbel en het functioneren van het duinsysteem sterk locatie- en tijdsafhankelijk zijn en op langere termijn onder druk kunnen komen te staan. Deze uitwerking vindt plaats in nauwe samenhang met drinkwaterbedrijven, waterschappen, terreinbeherende organisaties en kennisinstituten, gezien hun rol in drinkwatervoorziening, grondwaterbeheer en kennisontwikkeling.

De uitwerking legt expliciet de koppeling met de zoetwaterregio's en het Deltaprogramma Zoetwater en is bedoeld om toekomstige keuzes over bescherming, benutting en eventuele versterking van het duinsysteem beter te kunnen onderbouwen in volgende herijkingen.

5. Onderzoek naar samenhang tussen ondergrond, grondwatersysteem en ecologische kwaliteit

Voor het kust- en duinsysteem van de Hollandse Kust wordt verdiepend inzicht ontwikkeld in de samenhang tussen ondergrond, grondwatersysteem en ecologische kwaliteit. Hierbij ligt de focus op zoet-zoutgradiënten, kwel- en infiltratieprocessen die bepalend zijn voor zoetwaterbeschikbaarheid, verzilting, wateroverlast en ecologische veerkracht.

Specifiek wordt gekeken naar de effecten van ingrepen in het kust- en duinsysteem, zoals duinversterking, kerven en verstuiving, op het functioneren van de zoetwaterbel en het grondwatersysteem. Ook wordt onderzocht onder welke condities de infiltratiefunctie van de duinen behouden kan blijven bij toenemende zeespiegelstijging.

Deze kennisontwikkeling wordt uitgevoerd in aansluiting op bestaande onderzoeksprogramma's en met betrokkenheid van onder meer kennisinstituten, drinkwaterbedrijven, terreinbeherende organisaties en waterschappen, en vormt een belangrijke basis voor langetermijnkeuzes binnen DP HK en in samenhang met het Deltaprogramma Zoetwater.

6. Onderzoek naar waterkwaliteit in relatie tot zoetwatervoorziening en ecologische veerkracht

Langs de Hollandse Kust wordt gericht verkend welke waterkwaliteitsaspecten randvoorwaardelijk zijn voor het functioneren van het kust- en duinsysteem als zoetwaterbuffer en natuurgebied. Hierbij wordt onder meer gekeken naar opkomende vraagstukken zoals verontreinigingen in grond- en oppervlaktewater (bijvoorbeeld PFAS) en hun mogelijke invloed op drinkwaterwinning en ecologische kwaliteit.

Deze verkenning maakt gebruik van bestaande onderzoeken en wordt uitgewerkt voor specifiek de Hollandse Kust, in samenwerking met onder meer drinkwaterbedrijven, waterschappen en relevante kennisinstituten. De uitwerking is nadrukkelijk afgebakend en bedoeld om strategische keuzes in volgende herijkingen te ondersteunen, in samenhang met waterveiligheid en zoetwater, en niet om operationeel waterkwaliteitsbeleid te voeren.

7. Afstemming over systeendoorwerking tussen kust en achterland

In samenhang met het Deltaprogramma Centraal Holland wordt verkend hoe keuzes rond zoetwaterverdeling, peilbeheer en wateraanvoer in het achterland doorwerken op het functioneren van het kust- en duinsysteem van de Hollandse Kust. Daarbij gaat het om het duiden van wederzijdse afhankelijkheden, onder meer in relatie tot verzilting, zoetwaterbeschikbaarheid en wateroverlast in de binnenduinrand.

In deze verkenning wordt ook expliciet gekeken naar de ruimtelijke consequenties van toekomstige zoetwatervoorziening, waaronder de vraag in hoeverre nieuwe waterwingebieden binnen de binnenduinrand gerealiseerd kunnen worden of dat verschuiving richting het achterland noodzakelijk is. Hierbij wordt voortgebouwd op lopende verkenningen van drinkwaterbedrijven (zoals PWN en andere partijen). Binnen de

Ontwikkelagenda wordt deze kennis samengebracht en in samenhang beschouwd met grondwatersysteem, verzilting en ruimtelijke ontwikkeling, zodat dit kan worden betrokken bij integrale gebiedsafwegingen.

Deze verkenning vindt plaats in samenwerking met drinkwaterbedrijven, waterschappen, kennisinstituten en betrokken deltaprogramma's, zodat systeemkeuzes en verantwoordelijkheden goed op elkaar aansluiten. De verkenning is bedoeld om tijdig inzicht te krijgen in mogelijke spanningen en samenloop van opgaven, zodat keuzes in beide programma's beter op elkaar kunnen worden afgestemd, zonder dat verantwoordelijkheden worden verschoven.

Daarbij wordt ook expliciet gekeken naar de samenhang met gebiedsgerichte programma's zoals het Zuid-Hollands Programma Landelijk Gebied (ZH-PLG), waarin op regionaal niveau invulling wordt gegeven aan opgaven rond water, natuur, landbouw en bodem. Deze programma's vormen een belangrijke basis voor de gebiedsgerichte uitwerking van de systeemrelaties tussen kust en achterland.

6.3 Natuurlijke kracht van de kust

8. Verkenning en concretisering van nature-based maatregelen voor kustonderhoud en kustversterking

Voor de Hollandse Kust wordt verkend hoe bestaande nature-based maatregelen en vormen van dynamisch kustbeheer effectief kunnen worden toegepast en geconcretiseerd binnen de huidige zandstrategie, met het oog op toenemende uitvoeringsdruk, ecologische effecten en ruimtelijke beperkingen. Deze verkenning bouwt voort op inzichten uit KPZSS (zoals oprekmaatregelen) en Kustgenese 2.0.

Daarbij wordt expliciet aandacht besteed aan de toepasbaarheid en grenzen van nature-based oplossingen langs de Hollandse Kust, waar, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de Waddenkust, sprake is van minder fysieke ruimte voor natuurlijke aangroei, een intensiever ruimtegebruik en andere morfologische condities, zoals een relatief steile kust en sterkere invloed van langsstromend zandtransport.

Ook wordt de spanning tussen lokale ecologische doelen (zoals Natura 2000) en systeemgerichte maatregelen expliciet meegenomen. Hierbij is het uitgangspunt dat niet alleen het kustsysteem moet meegroeien, maar ook de natuurdoelen zich moeten kunnen ontwikkelen binnen een veranderend systeem.

De verkenning is bedoeld om in volgende herijkingen beter te kunnen afwegen wanneer en waar natuurlijke processen en bestaande maatregelen voldoende bijdragen aan waterveiligheid, zoetwater en ecologische veerkracht, en waar aanvullende of alternatieve maatregelen nodig zijn.

9. Verkenning van de inzet van kustmorfologie en sedimentstromen in combinatie met zandsuppleties

Voor de Hollandse Kust wordt, in samenhang met Kustlijnzorg en lopende kennisprogramma's, uitgewerkt hoe de specifieke kustmorfologie en langstransportprocessen (waarbij zand zich van zuid naar noord langs de kust verplaatst) doorwerken in de toepassing van zandsuppleties. Daarbij wordt voortgebouwd op bestaande kennis en praktijkervaring binnen het reguliere kustonderhoud.

De uitwerking richt zich nadrukkelijk op de samenhang tussen langs- en dwarsprocessen in het kuststelsel. Kustvakken worden daarbij benaderd als onderdeel van een groter, samenhangend stelsel waarin sedimentstromen, duinvorming en ruimtelijke functies elkaar beïnvloeden. Dit biedt aanknopingspunten om kustsecties als meervoudige opgaven te benaderen, waarbij zandbehoefte, timing en wijze van suppleren gebiedsspecifiek worden afgewogen.

Daarnaast wordt verkend in hoeverre alternatieve sedimentstromen, zoals zand- en slibstromen uit havens of ophopingen bij kunstwerken, binnen het kuststelsel kunnen worden benut, rekening houdend met randvoorwaarden zoals verontreiniging en vergunbaarheid. Tegelijk wordt expliciet rekening gehouden met de natuurlijke neiging van de kust om zich te egaliseren, waardoor de mate waarin morfologie actief gestuurd kan worden begrensd is.

Deze uitwerking is bedoeld om inzicht te geven in de consequenties van verschillende handelingsrichtingen en om de inzet van morfologie en sedimentstromen beter te onderbouwen, als voorbereiding op toekomstige keuzes over zandvolumes, ruimtebeslag en de samenhang met andere kustdelen.

Daarbij wordt ook verkend hoe zand niet alleen wordt ingezet voor kustonderhoud, maar strategischer kan worden benut als sturend element in het stelsel, bijvoorbeeld voor duinontwikkeling, het versterken van de zoetwaterbuffer en het ondersteunen van gebiedsontwikkeling in de binnenduinstrand. Een voorbeeld hier zijn de Hondsbossche Duinen. Hier bestaan afspraken over het borgen van waterveiligheid door het op peil houden van het zandvolume via suppleties. Tegelijkertijd is het benutten van dit zand voor bredere gebiedsontwikkeling nog geen gangbare praktijk en vraagt dit om nadere verkenning hoe dit kan worden vertaald naar toekomstige strategieën en uitvoeringspraktijk.

10. Verkenning van de wenselijkheid en gevolgen van het behouden of wijzigen van de Basiskustlijn

Voor de kust is al veel werk gedaan als het gaat om de Basiskustlijn (KPZSS, 6-jaarlijkse evaluatie BKL). Hierop voortbordurend wordt verkend wat de mogelijke gevolgen zijn van het behouden dan wel wijzigen van de BKL voor de Hollandse Kust en voor specifieke locaties langs de kust, gezien de hoge ruimtedruk, de aanwezigheid van kustplaatsen en de beperkte ruimte voor het kust- en duinstelsel om mee te groeien.

Deze verkenning is bedoeld om de effecten van verschillende nationale keuzes inzichtelijk te maken voor het functioneren van het kust- en duinstelsel, de waterveiligheid en de zoetwaterbuffer van de Hollandse Kust, en om onderbouwde input te leveren voor een eventuele herziening van de BKL.

Daarbij wordt ook gekeken naar alternatieve benaderingen, zoals het werken met een basiskustzone of bandbreedte in plaats van een vaste lijn, waarbij meer ruimte wordt geboden voor natuurlijke dynamiek en het meebewegen van het kuststelsel.

Verder wordt er ook gekeken naar de relatie tussen mogelijke aanpassingen van de basiskustlijn en -zone en de inzet van ruimtereserveringen, en de doorwerking daarvan op aangrenzende kustvakken en het kuststelsel als geheel.

11. Verkenning en afstemming van verduurzaming en emissie-impact van de zandstrategie

In afstemming met Rijkswaterstaat en Kustlijnzorg In afstemming met Rijkswaterstaat en Kustlijnzorg wordt, voortbouwend op recent uitgevoerd onderzoek naar verduurzaming en emissies in het kustonderhoud (zoals 'Innovaties in de kustlijnzorg'), verkend welke strategische consequenties deze inzichten hebben voor de langetermijn houdbaarheid van de zandstrategie. Het gaat hierbij nadrukkelijk niet om de operationele uitvoering van zandwinning en zandsuppleties, maar om het duiden van effecten en het voeren van het gesprek op systeemniveau.

De verkenning richt zich op het in beeld brengen van de samenhang en cumulatieve effecten van emissies (zoals CO₂, stikstof en andere milieueffecten) in relatie tot ecologische kwaliteit, Natura 2000-doelen, uitvoerbaarheid van maatregelen en de belasting van het kuststelsel. Deze inzichten worden specifiek vertaald naar de context van de Hollandse Kust.

De inzichten worden mede gebruikt om te bepalen in hoeverre bestaande en alternatieve strategieën, zoals hergebruik van sedimentstromen of andere vormen van kustonderhoud, kunnen bijdragen aan het beperken van emissies en het vergroten van de duurzaamheid van de zandstrategie.

6.4 Integrale klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkeling

12. Ruimtelijke verkenning van de binnenduinrand voor toekomstige functies

Voor de binnenduinrand van de Hollandse Kust wordt een gebiedsgerichte verkenning uitgevoerd naar de systeemwerking en langetermijnruimtebehoefte. Deze zone vormt een cruciale schakel tussen kust- en duinsysteem en achterland, waar zoetwaterafvoer, kwel, verstedelijking en landbouw samenkomen. De verkenning is nodig om in volgende herijkingen expliciete keuzes te kunnen maken over ruimtereservering in relatie tot waterveiligheid, zoetwater, natuurlijkheid en ruimtelijke adaptatie.

Daarbij wordt ook gekeken naar de rol van gebruiksfuncties zoals recreatie en toerisme, die enerzijds sterk afhankelijk zijn van de kwaliteit en toegankelijkheid van duin en kust, maar anderzijds mee moeten bewegen met veranderende dynamiek en systeemcondities. Recreatie en toerisme vertegenwoordigen een belangrijk deel van de regionale economie en vragen daarom om zorgvuldige afwegingen in relatie tot waterveiligheid, natuur en ruimtelijke adaptatie.

Tevens wordt aandacht besteed aan cultuurhistorische waarden en landschappelijke identiteit van de binnenduinrand, en de mogelijke spanning tussen behoud van deze waarden en het vergroten van natuurlijke dynamiek.

Deze verkenning sluit nadrukkelijk aan op lopende gebiedsgerichte trajecten binnen het Zuid-Hollands Programma Landelijk Gebied (ZH-PLG), waarin in de binnenduinrand en aangrenzende gebieden al wordt gewerkt aan

opgaven rond natuurherstel, waterbeheer, landbouwtransitie en klimaatadaptatie. De Ontwikkelagenda bouwt hierop voort door de samenhang met het kust- en duinsysteem expliciet te maken en deze initiatieven in een bredere systeembenadering te plaatsen.

13. Ruimtelijke verkenning van nieuwe ruimtevragers in de kustzone

Voor de Hollandse Kust wordt een ruimtelijke verkenning uitgevoerd naar de doorwerking van nieuwe ruimtevragers en toekomstige ruimteclaims in de kustzone, zoals de energietransitie (aanlanding van wind op zee), havenontwikkeling (bijvoorbeeld in het Noordzeekanaalgebied en IJmuiden), recreatie en toerisme (waaronder strandbebouwing en recreatieparken) en woningbouw.

Deze ontwikkelingen leggen een toenemende druk op de beschikbare ruimte en vragen om integrale afwegingen in relatie tot waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en het natuurlijke systeem, die als randvoorwaarden gelden voor de ontwikkeling van de kustzone.

De verkenning richt zich op het in beeld brengen van de ruimtelijke consequenties, interacties en mogelijke spanningen tussen deze functies en het kust- en duinsysteem, inclusief de samenhang met de Noordzee en het achterland, als basis voor toekomstige keuzes in ruimtelijke inrichting en klimaatadaptatie.

Specifiek wordt daarbij aandacht besteed aan de relatie tussen kustontwikkeling, zandsuppleties en de toekomstige ruimte voor recreatieve strandfuncties, zoals strandbebouwing. Hierbij wordt verkend op welke locaties het strand op lange termijn voldoende breed en stabiel blijft om deze functies te faciliteren, en waar dit onder druk komt te staan als gevolg van zeespiegelstijging en veranderende morfologische omstandigheden.

Ook wordt in de verkenning ook de ontwikkeling van vakantieparken en campings in de binnenduintrand meegenomen. Deze gebieden vormen een belangrijk onderdeel van de recreatieve functie van de kust en staan in toenemende mate in relatie tot vraagstukken rond klimaatadaptatie, ruimtedruk en functieverandering.

Daarnaast wordt gekeken naar de noodzaak en mogelijkheden voor meer adaptieve vormen van bouwen en gebruik, en hoe inzichten uit lopende trajecten, zoals de herijking van zonering voor strandbebouwing, hierin kunnen worden betrokken.

14. Uitwerking van wateroverlast en droogte in de binnenduintrand via een gebiedsgerichte aanpak

Wateroverlast en droogte in de binnenduintrand van de Hollandse Kust worden verder uitgewerkt als samenhangend systeemvraagstuk, in relatie tot het kust- en duinsysteem, het regionale watersysteem en de ruimtelijke inrichting. Deze uitwerking vindt plaats in aansluiting op de ruimtelijke-adaptatieregio's langs de Hollandse Kust en maakt gebruik van inzichten uit (boven)regionale stresstesten en risicodialogen.

De focus ligt op het duiden van langetermijnpunten en kwetsbaarheden in de binnenduintrand, en op het verkennen van mogelijke handelingsrichtingen voor de omgang met wateroverlast en droogte in samenhang met zoetwater, verzilting en ruimtelijke keuzes. De opbrengst is

bedoeld om toekomstige herijkingen van de VKS Hollandse Kust te voeden en om de samenhang met het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie te versterken, zonder vooruit te lopen op concrete uitvoeringsmaatregelen.

Daarbij wordt ook expliciet aandacht besteed aan knelpunten in bestaand stedelijk gebied, zoals wateroverlast in wijken direct achter de duinen en spanningen tussen ruimtereserveringen en bestaande functies (bijvoorbeeld ondergrondse infrastructuur of parkeervoorzieningen). Dit draagt bij aan een realistischer beeld van de uitvoerbaarheid van maatregelen.

Hierbij wordt expliciet aangesloten op maatregelen en gebiedsprocessen binnen het Zuid-Hollands Programma Landelijk Gebied (ZH-PLG), waarin reeds wordt gewerkt aan het robuuster maken van het water- en bodemsysteem, onder andere via vernatting, waterberging en verbetering van waterkwaliteit. De Ontwikkelagenda richt zich op het verbinden van deze maatregelen met het functioneren van het kust- en duinsysteem.

15. Gebiedsgerichte uitwerking ontwerpverkenningen

Binnen de Ontwikkelagenda wordt ingezet op gebiedsgericht ontwerpend onderzoek, voortbouwend op het Ruimtelijk Perspectief Hollandse Kust (Defacto, 2026). Gebiedsgerichte ontwerpverkenningen worden benut om samenhangende opgaven vanuit een systeembenadering te verbinden en om inzicht te krijgen in welke handelingsrichtingen per gebiedstype passend zijn.

De Hollandse Kust kent grote gebiedsverschillen, zoals smalle duinen, brede duinen, kustplaatsen en harde objecten. Deze verschillen vragen om maatwerk. Ontwerpverkenningen maken daarbij expliciet onderscheid tussen gebieden waar het gaat om het optimaliseren en versterken van bestaande aanpakken (met name brede duingebieden), en gebieden waar fundamenteel andere of grotere ingrepen en innovaties nodig zijn (zoals bij smalle duinen en kustplaatsen).

In dit perspectief zijn drie ontwikkelrichtingen onderscheiden voor de lange termijn ontwikkeling van de Hollandse Kust:

- het traditionele perspectief;
- het landschappelijke perspectief;
- het perspectief van loslaten.

Deze perspectieven vormen geen beleidskeuzes, maar dienen als denkkaders om gebiedsgericht te verkennen hoe waterveiligheid, zoetwater, natuur en andere ruimtelijke (transitie)opgaven samenhangen en welke consequenties verschillende handelingsrichtingen hebben. De opbrengsten van dit ontwerpend onderzoek worden benut om toekomstige herijkingen te voeden en regionale uitwerkingen te ondersteunen.

Dit vraagt om een nauwe samenwerking tussen water- en ruimtelijke partijen, waarbij provincies een belangrijke rol spelen in het verbinden van deze opgaven. Ontwerpend onderzoek wordt daarbij ingezet als instrument om deze samenwerking te ondersteunen en om integrale afwegingen inzichtelijk te maken.

In de ontwerpverkenningen wordt ook aandacht besteed aan de doorwerking van keuzes op gebruiksfuncties zoals recreatie en toerisme,

infrastructuur van de energietransitie, inclusief de veiligheid en bruikbaarheid van strand en vooroever (bijvoorbeeld voor watersport) onder veranderende morfologische omstandigheden.

Daarnaast wordt expliciet gekeken naar de spanning tussen het vergroten van natuurlijke dynamiek en het behoud van bestaande natuurwaarden (zoals Natura 2000-doelen), en hoe deze zich in de tijd tot elkaar verhouden.

16. Betrokkenheid van bewoners, gebruikers en bedrijven

Binnen de Ontwikkelagenda wordt verkend hoe bewoners, gebruikers en bedrijven langs de Hollandse Kust op een passende wijze kunnen worden betrokken bij de verdere uitwerking van de kuststrategie. Deze verkenning richt zich op het versterken van wederzijds begrip, het benutten van praktijkkennis en het vergroten van draagvlak en uitvoerbaarheid van keuzes. Daarbij wordt expliciet aandacht besteed aan sectoren zoals recreatie en toerisme, waar veranderingen in dynamiek en ruimtegebruik tot weerstand kunnen leiden. Tijdige en transparante communicatie is hierbij essentieel.

Deze verkenning richt zich op het versterken van wederzijds begrip, het benutten van praktijkkennis en het vergroten van draagvlak en uitvoerbaarheid van keuzes. Daarbij wordt expliciet aandacht besteed aan sectoren zoals recreatie en toerisme, waar veranderingen in dynamiek en ruimtegebruik tot weerstand kunnen leiden. Tijdige en transparante communicatie wordt gezien als essentieel om begrip te creëren voor noodzakelijke aanpassingen richting de toekomst.

17. Ontwikkelen van afwegingskader voor toepassing in de praktijk

In de herijkte VKS Hollandse Kust worden waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en het natuurlijke systeem gezamenlijk gepositioneerd als randvoorwaarden voor ruimtelijke ontwikkeling. Binnen de Ontwikkelagenda wordt verkend hoe deze randvoorwaarden en bijbehorende afwegingsprincipes in de praktijk functioneren en hoe ruimtelijke keuzes daadwerkelijk tot stand komen binnen deze kaders.

Deze verkenning richt zich op het begrijpen en expliciteren van hoe afwegingen worden gemaakt tussen waterveiligheid, zoetwater, natuur en ruimtelijke ambities, inclusief de omgang met verschillende tijdshorizonten en onzekerheden. Daarbij wordt voortgebouwd op bestaande instrumenten en ervaringen, zoals de beslisboom uit de VKS Kust, zonder deze vooraf te herontwerpen.

De uitwerking maakt gebruik van inzichten uit onder meer het Kennisprogramma Zeespiegelstijging (KPZSS), het Ruimtelijk Perspectief Hollandse Kust, relevante beleidskaders zoals het Ontwikkelkader dijken en het Kustpact, en lopende onderzoeks- en ontwerptrajecten zoals Interreg Manabas en NL2120. Daarbij wordt ook verkend hoe instrumenten zoals de generatietoets uit de methodiek 'Toekomst aan Tafel' kunnen bijdragen aan het expliciet maken van langetermijneffecten en de mogelijke afwenteling van keuzes op toekomstige generaties. De opbrengst is bedoeld om toekomstige herijkingen te voeden en om de toepasbaarheid van de VKS Hollandse Kust in de praktijk te versterken.

Daarbij wordt ook gekeken naar de samenhang met andere beleids- en uitvoeringsprogramma's in het kust- en achterland, zoals omgevingsvisies, waterbeheerplannen en provinciale programma's landelijk gebied, evenals relevante kaders en opgaven zoals KRW-doelen en Natura 2000-opgaven. De verkenning richt zich mede op de governance vraagstukken die hierbij spelen en de rolverdeling tussen betrokken overheden, zoals provincies, waterschappen en gemeenten.

De uitwerking sluit aan bij een pragmatische en adaptieve benadering, waarbij binnen bestaande beleidskaders ruimte wordt gezocht voor integrale en innovatieve oplossingen, zonder vooruit te lopen op grootschalige systeemkeuzes. Hierbij wordt aangesloten bij inzichten uit het Kennisprogramma Zeespiegelstijging (KPZSS), waarin eveneens wordt benadrukt dat gefaseerde en goed onderbouwde keuzes richtinggevend zijn.

6.5 Bestuur, samenwerking en kennisdeling

18. Bestuurlijke samenwerking en governance

Binnen de Ontwikkelagenda wordt gewerkt aan het verder uitwerken van de samenwerking rond de Hollandse Kust, gericht op het versterken van de samenhang tussen deltaprogramma's en het vergroten van de rol van omgevingsvisies, plannen en programma's van regionale partners in de doorwerking en uitvoering van de kuststrategie. Daarbij gaat het om structurele afstemming tussen Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten, en om het expliciet borgen van de samenhang met aanpalende kustdeelprogramma's, in het bijzonder de Zuidwestelijke Delta en het Waddengebied, gezien de onderlinge afhankelijkheden in zandbalans, systeemwerking en langetermijnontwikkelingen.

Daarnaast wordt expliciet ingezet op samenwerking met andere betrokken partijen, zoals beheerders, terreinbeherende organisaties (TBO's), drinkwaterbedrijven, landbouworganisaties, natuurbeheerders en andere gebruikers van het gebied. Deze partijen spelen een belangrijke rol in het functioneren en gebruik van het kust- en duinsysteem en zijn essentieel voor het ontwikkelen van gedragen en uitvoerbare oplossingen.

Deze verdere uitwerking van governance en samenwerking is bedoeld om eigenaarschap te versterken, samenhang in keuzes te borgen en te voorkomen dat opgaven of verantwoordelijkheden tussen programma's tussen wal en schip vallen.

19. Kennisontwikkeling en kennisuitwisseling

Binnen de Ontwikkelagenda wordt tevens ingezet op het versterken van kennisontwikkeling en kennisuitwisseling rond de Hollandse Kust. Voortbouwend op het Ruimtelijk Perspectief Hollandse Kust (Defacto, 2026) en de daaruit voortkomende gesprekken, wordt verkend hoe een Community of Practice (COP) Hollandse Kust kan bijdragen aan structurele kennisuitwisseling en gezamenlijke reflectie tussen betrokken overheden, kennisinstellingen en maatschappelijke partijen.

Deze COP is bedoeld om het kernteam en het DP Hollandse Kust te voeden met praktijkervaringen, nieuwe inzichten en gedeelde leerpunten, en om daarmee bij te dragen aan de voorbereiding van toekomstige herijkingen. De COP bouwt voort op de inhoudelijke en constructieve samenwerking die in een eerder traject is ontstaan en biedt een lichte, flexibele vorm om kennisontwikkeling ook in de komende jaren te blijven organiseren.

20. Afstemmen en versterken samenhang met aanpalende Deltaprogramma's en overkoepelende Deltabeslissingen

Binnen de Ontwikkelagenda wordt ingezet op het versterken van de samenhang tussen het Deltaprogramma Hollandse Kust en aanpalende deltaprogramma's, in het bijzonder DP Waddengebied, DP Centraal Holland en DP Zuidwestelijke Delta, evenals de relevante deltabeslissingen zoals DB Waterveiligheid inclusief Beslissing Zand, DB Zoetwater en DB Ruimtelijke Adaptatie. Deze afstemming richt zich op het expliciet verbinden van opgaven en keuzes rond waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid, het natuurlijke systeem en ruimtelijke ontwikkeling, zodat deze in onderlinge samenhang kunnen worden beschouwd en voorbereid.

Hiervoor moeten reguliere afstemmingsmomenten worden opgezet om onderlinge afhankelijkheden in het kust- en watersysteem tijdig te adresseren, om consistentie in keuzes en uitgangspunten te waarborgen en om te voorkomen dat opgaven of verantwoordelijkheden tussen programma's tussen wal en schip vallen. Daarmee wordt bijgedragen aan een samenhangende en toekomstbestendige ontwikkeling van de Hollandse Kust binnen het bredere Deltaprogramma.

7 Borging en doorwerking

De borging van de voorstellen uit de herijking van de Voorkeursstrategie Hollandse Kust vraagt om een combinatie van aansluiting op bestaande beleidskaders en gerichte versterking van samenwerking en sturing.

De belangrijkste borging is door het opzetten van Deltaprogramma Hollandse Kust. Binnen dit Deltaprogramma krijgt deze borging concreet vorm door het uitvoeren, monitoren en evalueren van de Voorkeursstrategie Hollandse Kust, zodat tijdig kan worden bijgestuurd op basis van nieuwe inzichten en ontwikkelingen.

Uit de gevoerde gesprekken komt een aantal richtinggevende inzichten naar voren.

7.1 Uitgangspunten voor borging

- **Borging als gedeelde verantwoordelijkheid binnen en tussen organisaties**

Borging wordt gezien als een gedeelde verantwoordelijkheid van betrokken organisaties. De deelnemers van het kernteam zijn primair zelf verantwoordelijk voor het beleggen van de uitkomsten binnen hun eigen organisatie. Tegelijkertijd wordt onderkend dat borging niet alleen via individuele organisaties kan plaatsvinden, maar ook gezamenlijke afstemming vraagt. In dat kader is bijvoorbeeld het idee geopperd om met de provincies Noord-Holland en Zuid-Holland een bredere sessie te organiseren om gezamenlijk te verkennen hoe borging vorm kan krijgen.

- **Borging vindt plaats op meerdere bestuurlijke niveaus**

Borging van de voorstellen vraagt om verankering op verschillende niveaus:

- binnen het Deltaprogramma zelf;
- bij provincies;
- bij waterschappen;
- Bij gemeenten;
- Bij het rijk.

In de praktijk gebeurt dit deels al. Zo leggen provincies verbanden met het Deltaprogramma in hun omgevingsvisies en doen waterschappen dit in hun waterbeheerplannen. Tegelijkertijd wordt aangegeven dat deze doorwerking nog niet overal expliciet en consistent is en mogelijk verdere versterking vraagt.

- **Provincies als belangrijke schakel in de borging en doorwerking**

In de gesprekken wordt de rol van provincies als belangrijk benoemd voor effectieve borging. Provincies vervullen daarbij een verbindende rol tussen ruimtelijke ordening en wateropgaven, onder meer via omgevingsvisies en regionale afwegingen. Dit vraagt om een integrale benadering, waarbij waterveiligheid, zoetwater, natuur en ruimtelijke ontwikkeling in samenhang worden beschouwd, en waarbij over sectorale grenzen heen wordt gewerkt. Waterschappen geven aan dat zij in belangrijke mate het beleid en de richting van de provincie volgen, en dit vertalen in hun waterbeheerprogramma's en de uitvoering van waterveiligheid. Tegelijkertijd wordt onderkend dat binnen organisaties vaak nog sectoraal

wordt gewerkt, wat integrale afwegingen kan bemoeilijken en vraagt om het versterken van samenwerking tussen water- en ruimtelijke partijen. Wanneer het Deltaprogramma Hollandse Kust duidelijk binnen provinciaal beleid is verankerd, kan dit bijdragen aan draagvlak en uitvoeringskracht bij waterschappen. Tegelijkertijd wordt benoemd dat ook de positionering van het Deltaprogramma zelf invloed heeft op de mate waarin partijen zich eraan verbinden.

- **Bestaande kaders bieden een basis, maar vragen mogelijk ook doorontwikkeling**

Er wordt erkend dat al veel winst te behalen is door gebruik te maken van bestaande beleidskaders en instrumenten, zoals omgevingsvisies, waterbeheerprogramma's en nationale beleidskaders. Tegelijkertijd wordt aangegeven dat naast aansluiting op bestaande structuren ook gekeken kan worden naar het verbeteren en aanvullen ervan, zodat deze beter aansluiten op de aard en schaal van de opgaven.

- **Verbreiding van de inhoudelijke scope van borging**

Waterschappen geven aan dat zij al breder willen werken dan alleen gericht op waterveiligheid en daar kansen zien om opgaven te combineren. Daarbij wordt ook genoemd dat in sommige gevallen al 'vooruit' wordt gewerkt op de waterveiligheidsopgave om andere functies te kunnen faciliteren, bijvoorbeeld via ruimtelijke keuzes en inrichting. Dit kan ook relevant zijn voor andere thema's, zoals zoetwaterbeschikbaarheid en natuur.

- **Samenwerking en continuïteit van betrokkenheid**

In de gesprekken wordt benadrukt dat borging niet alleen om formele verankering vraagt, maar ook om blijvende samenwerking tussen partijen. Dit betreft zowel overheden als andere betrokken partijen in het gebied. Het regelmatig organiseren van gezamenlijke gesprekken en werksessies wordt daarbij gezien als helpend om energie, draagvlak en inhoudelijke voortgang te behouden.

- **Ruimtelijke borging vraagt om een bredere afweging**

Het profiel van vrije ruimte van de waterschappen wordt benoemd als een belangrijk element voor het reserveren van ruimte. Provincies geven aan hierbij betrokken te willen zijn, om vanuit hun rol in de ruimtelijke ordening een bredere ruimtelijke afweging te kunnen maken waarin ook andere opgaven worden meegenomen. Gemeenten spelen daarbij een rol in de verdere uitwerking via omgevingsplannen en lokale afwegingen.

- **Focus en afbakening zijn belangrijk voor effectieve borging**

Er wordt nadrukkelijk gewezen op het belang van het voorkomen van versnippering. Het expliciet maken van welke onderwerpen wel en niet worden opgepakt, wordt genoemd als belangrijk om de borging gericht en uitvoerbaar te houden en te voorkomen dat het programma verzandt in losse initiatieven of 'hobby's'.

- **Duidelijkheid over governance en besluitvorming**

Er wordt aangegeven dat er behoefte is aan meer inzicht in de juridische verhoudingen tussen betrokken partijen en de wijze waarop besluitvorming plaatsvindt, mede in relatie tot de verschillende rollen van Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten. Dit wordt gezien als een aandachtspunt voor de verdere uitwerking van de borging.

- **Borging mede afhankelijk van bestuurlijke keuzes**

Tot slot wordt benoemd dat de huidige bestuurlijke aansturing van het programma nog tijdelijk is. De uiteindelijke keuzes over hoe en waar de borging plaatsvindt, liggen mede bij de toekomstige bestuurders van het Deltaprogramma Hollandse Kust. De inzichten uit deze verkenning kunnen daarbij als input dienen.

7.2 Verkenning van borging en doorwerking

Om de borging en doorwerking verder te concretiseren, is per onderwerp een eerste beeldvorming uitgevoerd over waar deze logischerwijs zou kunnen worden belegd. Daarbij gaat het niet om een definitieve toedeling, maar om een eerste verkenning.

Onderstaande tabel geeft per onderwerp aan:

- waar het primaire eigenaarschap ligt;
- welke partijen betrokken moeten zijn;
- en via welke bestaande instrumenten of beleidskaders doorwerking kan plaatsvinden.

Deze exercitie helpt om eigenaarschap explicieter te maken en om in de verdere inrichting van het Deltaprogramma Hollandse Kust gerichter afspraken te maken over rolverdeling en samenwerking.

7.3 Vervolg en positionering

De uiteindelijke keuzes over borging, eigenaarschap en doorwerking vragen nadere uitwerking en bestuurlijke besluitvorming in de verdere inrichting van het DP HK.

De in dit hoofdstuk opgenomen inzichten en de tabel bieden hiervoor een eerste basis. Ze ondersteunen het gesprek over rolverdeling, samenwerking en doorwerking in bestaande beleidskaders en dragen bij aan een gerichte en uitvoerbare borging van de herijkte strategie.

7.4 Doorwerking en samenwerking

Zoals omschreven in hoofdstuk 3 vindt de borging van de VKS Hollandse Kust plaats in nauwe samenhang met andere Deltaprogramma's en regionale processen. Deze samenwerking is met name relevant waar opgaven elkaar raken en gezamenlijke kennisontwikkeling nodig is.

7.4.1 Afstemming met Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta en Deltaprogramma Waddengebied

De afstemming met het Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta en het Deltaprogramma Waddengebied richt zich op het borgen van samenhang tussen de kustprogramma's, zowel inhoudelijk als in kennisontwikkeling. Daarbij zijn de ontwikkelagenda's van de kustprogramma's expliciet met elkaar vergeleken en op hoofdlijnen op elkaar afgestemd.

De afstemming laat zien dat de ontwikkelrichtingen van de Hollandse Kust, de Zuidwestelijke Delta en het Waddengebied in de basis op elkaar aansluiten, maar verschillen in accent kennen, passend bij de regionale systeemkenmerken en opgaven. Waar de Zuidwestelijke Delta sterk inzet op ecologisch herstel en systeemkeuzes op deltaschaal, ligt langs de Hollandse Kust de nadruk op het functioneren van het zandige kust- en duinsysteem en de samenhang met het achterland. Het Deltaprogramma Waddengebied richt zich primair op het behoud van de bufferende werking van het systeem van eilanden, buitendelta's en

intergetijdengebieden en op het versterken van systeemkennis richting de lange termijn.

De conclusie van de afstemming is dat er geen sprake is van tegenstrijdige ontwikkelrichtingen, maar van complementaire accenten binnen één samenhangend kust- en deltasysteem. Tegelijkertijd zijn er duidelijke afhankelijkheden en gezamenlijke ontwikkelopgaven geïdentificeerd.

Deze betreffen in het bijzonder de volgende thema's uit de ontwikkelagenda's:

- **Doorontwikkeling van het kust- en zandsysteem**

In alle programma's staat het functioneren van het zandige systeem centraal, inclusief de inzet op zandsuppleties, het versterken van morfologische kennis en het verkennen van nieuwe strategieën voor meegroeien met zeespiegelstijging. Dit komt terug in de ontwikkelagenda's van de Hollandse Kust (meegroeien kust en duinen), de Zuidwestelijke Delta (waterkerende landschappen en adaptieve strategieën) en het Waddengebied (behoud en versterking van het zandige systeem en onderzoek naar morfologie en uitwerking waterveiligheidslandschappen).

- **Nature-based oplossingen en innovatieve maatregelen**

Alle programma's zetten in op het ontwikkelen en toepassen van nature-based oplossingen, zoals het benutten van natuurlijke dynamiek, het versterken van sedimentatieprocessen en het combineren van waterveiligheid met ecologie. Hierbij is sprake van een gezamenlijke kennis- en innovatieopgave, inclusief pilots en experimenten op verschillende locaties.

- **Samenhang tussen waterveiligheid, ecologie en ruimtelijke inrichting**

De ontwikkelagenda's laten zien dat waterveiligheid steeds meer in samenhang wordt benaderd met ecologische kwaliteit en ruimtelijke ontwikkeling. In de Zuidwestelijke Delta ligt de nadruk op estuariene dynamiek en ecologisch herstel, in het Waddengebied op het behoud van intergetijdengebieden en bufferwerking, en langs de Hollandse Kust op de relatie met duinen, zoetwater en achterland. Deze opgaven beïnvloeden elkaar en vragen om onderlinge afstemming.

- **Gebiedsgerichte uitwerking en pilots**

Alle programma's zetten in op gebiedsgerichte uitwerkingen en pilots om ervaring op te doen met integrale oplossingen. Dit betreft onder andere kustzones, overgangsgebieden en waterveiligheidslandschappen. Hier liggen kansen om ervaringen uit te wisselen en waar mogelijk gezamenlijk op te trekken.

- **Systeemkeuzes en nationale afhankelijkheden**

Er zijn afhankelijkheden geïdentificeerd tussen de ontwikkelagenda's waar het gaat om systeemkeuzes met bovenregionale doorwerking, zoals keuzes rond de Nieuwe Waterweg, rivierafvoer en zoetwaterverdeling. Deze keuzes hebben invloed op meerdere deelgebieden en vragen om gezamenlijke agendering en afstemming.

Voor de borging van deze samenhang wordt ingezet op ontwerpend onderzoek als instrument en krijgt vorm via:

- het gezamenlijk verkennen van dwarsverbanden en kennisvragen;
- het benutten van bestaande overlegstructuren en informele lijnen;
- het organiseren van gezamenlijke verdiepende sessies, met name gericht op kennisontwikkeling rond het kuststelsel.

Uitgangspunt is een lichte en doelgerichte samenwerking, zonder nieuwe bestuurlijke structuren.

7.4.2 Afstemming met Deltaprogramma Centraal Holland

De afstemming met het Deltaprogramma Centraal Holland richt zich op het borgen van de samenhang tussen de kustopgave en het achterliggende watersysteem en stedelijk gebied. Gezien de sterke systeemrelaties tussen kust, duinen en achterland is structurele afstemming tussen beide programma's van belang.

In de afstemming is de ontwikkelagenda van de Hollandse Kust in samenhang beschouwd met de opgaven en veranderagenda van Centraal Holland. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van tegenstrijdige richtingen, maar van sterk samenhangende en elkaar beïnvloedende opgaven binnen één systeem van kust en achterland.

De conclusie van de afstemming is dat de ontwikkelagenda van de Hollandse Kust op meerdere punten direct aansluit op de opgaven van Centraal Holland en dat verdere uitwerking in samenhang noodzakelijk is.

Deze samenhang betreft in het bijzonder:

- **Samenhang kust-duin-achterland en systeemwerking**
De focus van de Hollandse Kust op het functioneren van het kust- en duinsysteem en de binnenduinrand sluit direct aan op de benadering van Centraal Holland, waarin water- en bodemsysteem en ruimtelijke inrichting in samenhang worden beschouwd. Met name de binnenduinrand vormt een gedeeld aandachtsgebied waar wateroverlast, zoetwater, verzilting en ruimtelijke ontwikkeling samenkomen.
- **Wateroverlast en afvoercapaciteit (ARK/NZK-systeem)**
De opgaven rond wateroverlast en afvoer in Centraal Holland, waaronder de afhankelijkheid van het ARK/NZK-systeem en de rol van IJmuiden, hebben directe relaties met de kust en het kustbeheer. Ontwikkelingen aan de kust en in het achterland beïnvloeden elkaar en vragen om gezamenlijke analyse en afstemming.
- **Zoetwaterbeschikbaarheid en verzilting**
De rol van de duinen als zoetwaterbuffer en de toenemende verziltingsdruk langs de kust sluiten aan op de problematiek in Centraal Holland, waar de beschikbaarheid en verdeling van zoetwater steeds meer onder druk staan. Dit vraagt om een gezamenlijke benadering van vraagstukken rond zoetwater, inclusief de relatie met landelijke keuzes.
- **Ruimtelijke keuzes en water- en bodem sturend**
De inzet van Centraal Holland op ruimtelijke transitie en het principe water en bodem sturend sluit aan op de ontwikkelagenda van de Hollandse Kust, waarin ruimtelijke afwegingen en gebiedsgerichte uitwerkingen centraal staan. Keuzes in het achterland hebben directe consequenties voor het functioneren van het kuststelsel en vice versa.

- **Knooppunten en systeemingen**

Specifieke systeemknooppunten, zoals het gemaal IJmuiden, het gemaal Katwijk en Energiehaven IJmond met mogelijke Plus variant, vormen schakels tussen kust en achterland en zijn van belang in de verdere uitwerking van zowel de kuststrategie als de waterhuishouding in Centraal Holland.

De borging van deze samenhang krijgt vorm via:

- het verbinden van de ontwikkelagenda van de Hollandse Kust met de veranderagenda en gebiedsopgaven van Centraal Holland;
- het benutten van bestaande regionale en interprogrammaoverleggen, inclusief de verbinding met zoetwaterregio's en ruimtelijke adaptatieregio's;
- het gezamenlijk benutten van inzichten uit ruimtelijke verkenningen en NOVEX-trajecten;
- het verder uitwerken van gebiedsgerichte opgaven, zoals de binnenduinrand en het Noordzeekanaalgebied, in samenhang met regionale partners.

De afstemming bevindt zich deels nog in een verkennende fase en wordt nog verder geconcretiseerd, met name in relatie tot de verbinding met zoetwater- en ruimtelijke adaptatieregio's.

7.4.3 Afstemming met Deltaprogramma Zoetwater

De afstemming met het Deltaprogramma Zoetwater richt zich op de samenhang tussen het kust- en duinsysteem en de zoetwateropgave. De uitwerking vindt grotendeels plaats via regionale zoetwaterprogramma's.

Daarbij wordt het kust- en duinsysteem explicieter betrokken, met name in gebieden waar verzilting, drinkwaterwinning en kustprocessen samenkomen. Voor DP HK ligt de nadruk op de verbinding met drinkwaterbedrijven, waterschappen en het ministerie van LVVN.

Er is momenteel geen gezamenlijke uitvoeringsopgave op programmaniveau. Borging vindt plaats via structurele afstemming, kennisdeling en het versterken van de verbinding tussen regionale en nationale trajecten.

8 Tot slot

Met de VKS Hollandse Kust wordt de bestaande waterveiligheidsstrategie niet vervangen, maar verbreed en toekomstbestendiger gemaakt. De kern blijft: de Hollandse Kust veilig houden met een robuuste zandstrategie en een kust- en duinsysteem dat kan meegroeien. De herijking voegt daaraan toe dat waterveiligheid niet los kan worden gezien van ruimte, zoetwater, ecologische draagkracht, natuurlijke dynamiek en de inrichting van kust en achterland.

De VKS Hollandse Kust biedt daarmee een strategisch kader om de Hollandse Kust veilig, natuurlijk, leefbaar en economisch waardevol te houden, met voldoende flexibiliteit om mee te bewegen met onzekerheden op de lange termijn.

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