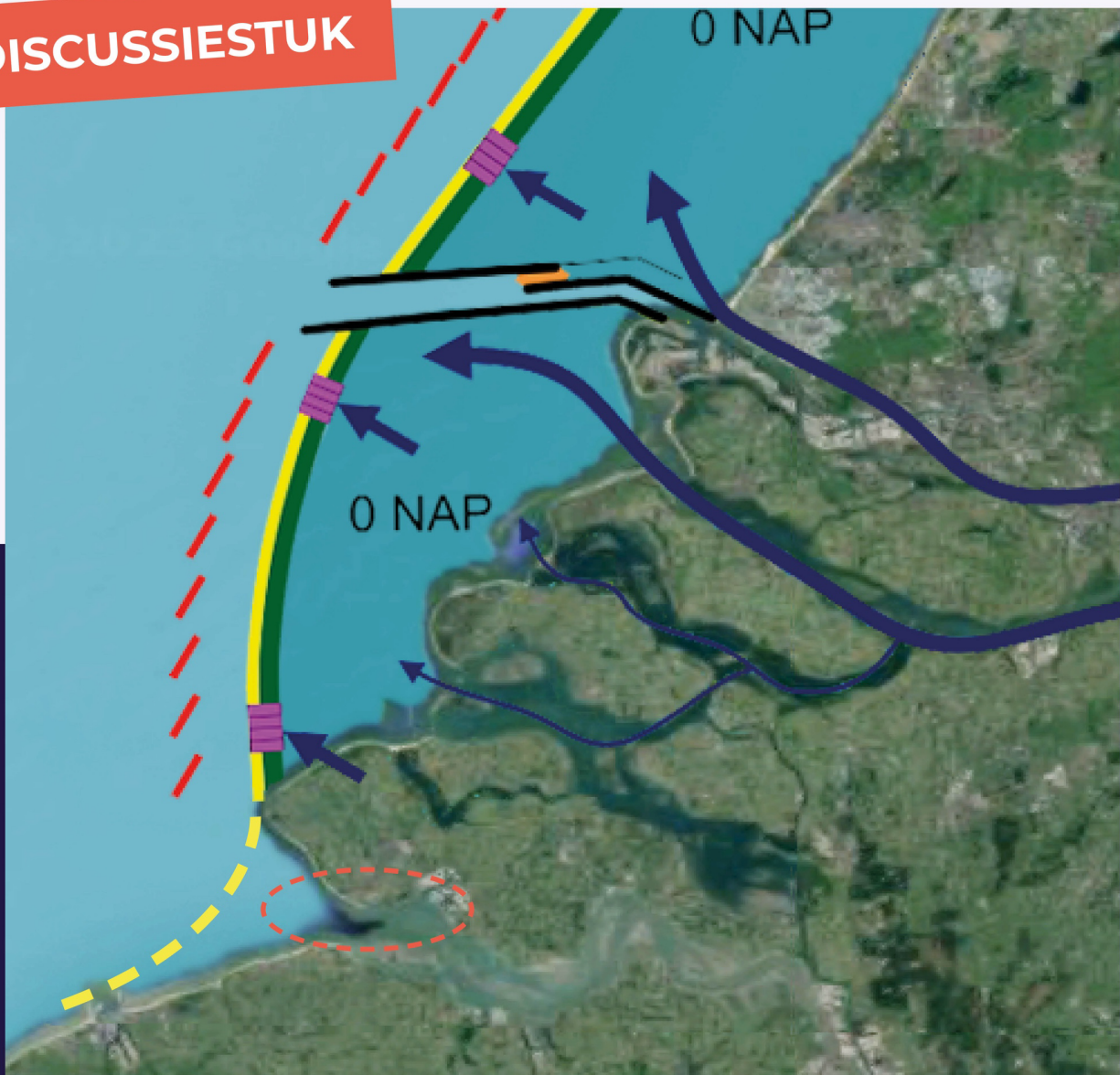


Zeespiegelstijging in de Nederlandse rivierdelta. Hoe passen we ons aan?

STAP VOOR STAP NAAR EEN NIEUWE NOORDZEEKUST

DISCUSSIESTUK



Ontwikkeling van een Tweede Kustlijn
in de Zuidwestelijke Delta

Inhoud

Alstublieft, een discussiestuk!	3
Discussiestuk: Gebiedsplan Noordzeekust	4
1.DE TWEEDE KUSTLIJN IN KORT BESTEK	5
2.DE TREND IS: ZEEWAARTS ÈN NATUURINCLUSIEF	8
3.PROGRAMMA ZUIDWESTELIJKE DELTA	9
Gebied Gent tot Rotterdam	9
3.1 Zone Vlaamse kust / Schelde-Delta Regio	9
3.2 - Planzone Volkerak-Zoommeer-Grevelingen	12
3.3 - Planzone Deltapark - Ouddorp	13
3.4 - Planzone Banjaard-bekken	14
3.5 - Planzone Vismigratiegebied Slufterdam	15
3.6 - Planzone Monding Nieuwe Waterweg	16
DE 10 AANBEVELINGEN	18
BIJLAGE-MANAGEMENTSAMENVATTING RAPPORT 'NAAR EEN TWEDE KUSTLIJN'	19

Alstublieft, een discussiestuk!

Met deze brochure willen wij de discussie voeren over de toekomst van onze kleinkinderen. Over zo'n 75 jaar begint hun nieuwe eeuw: 2100. Zij zullen leven in een ander Nederland. Maar wat is er dan nog over van ons land? Iedereen weet wel dat klimaatverandering onze samenleving ingrijpend verandert: leven met hitte, leven met droogte, door warmer zeewater en smeltend ijs stijgt onze zeespiegel. Laten we dat begaan?

De laatste verwachtingen van wetenschappers (KNMI '23) zijn dat onze kleinkinderen in 2100 te maken krijgen met een zeespiegelstijging van meer dan een meter en misschien wel 2,5 m. Hoe stromen de rivieren in onze delta dan nog in zee? Laten we dat op zijn beloop dan stroomt de helft van ons land onder water. Of doen we wat onze voorouders deden: een slim systeem van waterbeheer bouwen?

Is 2100 ver weg? Dat lijkt maar zo. Wie weet niet dat we in 1953 in Zeeland, Zuid-Holland en Noord-Brabant door een enorme watersnoodramp getroffen werden? Bijna tweeduizend mensen verloren het leven. Honderdduizenden dieren kwamen om. En de verwoestingen van huizen, bedrijven, bouwland en natuur waren immens. De ramp kwam door een samenloop van hevige Noordwesterstorm en springvloed. Gelukkig was de waterstand in de rivieren toen niet zo hoog, anders waren de Randstad en het rivierengebied ook overstroomd. Dan zouden we nog tienduizenden slachtoffers méér betreuren.

Direct na de ramp in '53 begonnen we met de uitvoering van de Deltawerken. Dat plan lag klaar, dankzij bezorgde ingenieurs. In 1986 waren alle projecten gereed, met de doorlaatbare Oosterscheldekering als een van de laatste. Dat duurde dus zo'n 35 jaar. En dat speelde nog alleen in de Zuidwestelijke Delta. Nu hebben we te maken met klimaatverandering en moeten we heel laag Nederland beschermen. Voor zo'n groot vraagstuk moet je al gauw rekenen met 20 jaar voor plannen maken en samen met de bevolking knopen doorhakken.

Wat wordt het uiteindelijke plan? Vluchten? Of blijven? Maar hoe dan?

ZEewaARTS? Zee en rivieren ontmoeten elkaar in ons woongebied. Klimaatverandering zal hier ecologisch, maatschappelijk en economisch voor grote uitdagingen zorgen.

Wij zijn voorstander van de Zeewaartse oplossingsrichting, door aanleg van een Tweede Kustlijn met kustmeren 15 – 25 kilometer voor onze huidige kust. Kust is een emotioneel onderwerp, en terecht. Waar zee en land elkaar raken ontstaat een indringende beleving van de ruimte en de horizon. Met deze ruimtelijke vingeroefening willen wij burgers en bestuurders in de Zuidwestelijke delta uitnodigen om zich in te beelden hoe de ontwikkeling van dit nieuwe (Voordelta-) gebied zorgvuldig uitgevoerd kan worden.

Twee meter zeespiegelstijging, het voorland van onze kleinkinderen. Beschermen met een Tweede Kustlijn?



1. Nederland bij 2 meter zeespiegelstijging. Het donkere deel loopt onder. 2. De Tweede Kustlijn met kustmeren.

Discussiestuk: Gebiedsplan Noordzeekust

Inmiddels zijn in de kustprovincies een groot aantal zeewaartse investeringen gepland en in uitvoering die gekoppeld zijn aan de bestaande en toekomstige windparken op de Noordzee. Voor de Provinciebesturen in deze regio's, betrokken partijen en organisaties presenteren wij daarom een 'Gebiedsplan Noordzee-kust', bestaande uit een integrale schets van het Zuidwestelijk Tweede-Kustlijn-gebied. Daarbij kijken we naar de recente programma's van de in 2023 gevormde provinciebesturen. En zoeken wij naar projecten die de verbinding kunnen vormen tussen deze investeringen voor de korte en middellange termijn.

Op de volgende bladzijden maken we een wandeling langs de kust, de Zuidwestelijke Delta van Zuid naar Noord. Onderweg doen we suggesties, aanbevelingen, voor aanpassingen om onze kust veilig, mooi en leefbaar te houden. Deze gebiedsgerichte uitwerking van de Tweede Kustlijn in de Zuidwestelijke Delta is bedoeld als discussiestuk. De wetenschappelijke inzichten over versnelling van de zeespiegelstijging sinds het verschijnen van de KNMI '23-Klimaatsscenario's, vragen dringend om actieve voorbereiding van een volgend Deltaplan. Laten we beginnen.

INITIATIEFGROEP TWEDE KUSTLIJN

1. DE TWEEDE KUSTLIJN IN KORT BESTEK

Op de grens van land en zee, en op de Noordzee zelf worden nu miljarden geïnvesteerd in kostbare productie- en aanlandingsfaciliteiten voor elektriciteit en waterstof. Tegelijkertijd is deze strook van groot belang voor natuur en recreatie. Hier beleef je de ruimte, van de waterlijn tot aan de horizon. Hoe gaan we met dit bijzondere gebied om in de strijd tegen de stijging van de zeespiegel?

De Deltacommissaris heeft in 20219 een Kennisprogramma Zeespiegelstijging ingesteld. Om te inventariseren hoe Nederland zich op de langere termijn aan deze klimaatverandering moet aanpassen: *meebewegen* met het oprukkende water, *beschermen gesloten* dus de kust op huidige plek houden met hoge zeewering en mega-pompen om het rivierwater naar de hogere zeespiegel te spuien, en *zeewaarts*. Door de aanleg van een Tweede Kustlijn ontstaat een kansrijke zeewaartse oplossing om land en inwoners te beschermen. Volgens de inzichten die wij aan *dr ir Ronald Waterman* te danken hebben kunnen we met natuurlijke bronnen een nieuwe kuststrook aanleggen die in harmonie is met de natuur, die ons beschermt tegen hoog water vanuit zee en vanuit de rivieren, de zoetwatervoorziening op orde houdt, de verzilting terugdringt en die allerlei mogelijkheden biedt voor aanpak van ruimtelijke vraagstukken, waaronder mobiliteit, bio-based industrie en natuurontwikkeling. De nieuwe zandige kust wordt zoveel mogelijk gevormd met natuurlijke sedimentatie. Tussen de huidige kust en de nieuwe kuststrook ontstaan kustmeren die een belangrijke bron van nieuwe natuur vormen. Zoet en zout komen elkaar hier tegen in een voor Nederland uniek groot wateroppervlak wat de juiste voorwaarden schept voor een belangrijke uitbreiding van de biodiversiteit.

Hoe een Tweede Kustlijn met kustmeren vier crises kan oplossen

Watersnood	Extreme rivierafvoer
Zoetwater-tekort	Verzilting

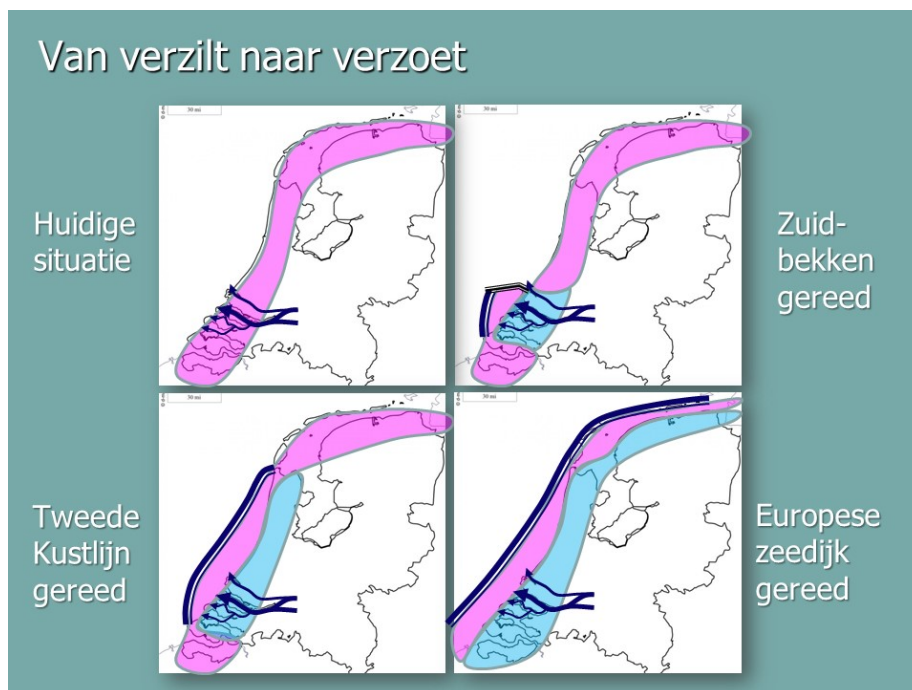
WATERSNOOD We moeten ons eind van deze eeuw beschermen tegen wel 1.20 tot 2.5 meter stijging van de zeespiegel. De Deltawerken (met name de Oosterscheldekering) zijn berekend op 40 cm zeespiegelstijging. Met aanpassingen houden ze het wellicht tot maximaal 70 centimeter stijging. Dus moet er tijdig een oplossing komen. Een Tweede Kustlijn beschermt tot 6 meter hogere zeespiegel, en kan zelfs worden aangepast aan nog hogere waterstanden. Deze oplossing vraagt vergeleken met de andere oplossingen weinig ruimte en aanpassingen in het binnenland. Daardoor kunnen we veilig blijven wonen, werken en recreëren in West- en Noord-Nederland.

EXTREME RIVIERAFVOER Weinig mensen beseffen hoe groot het effect is van zeer hoge rivierafvoeren door extreme neerslag in het stroomgebied van Rijn en Maas. Hoe hoger de

zeespiegel, hoe moeilijker voor de rivieren om hun water in zee te spuien. Maar dan kunnen we toch pompen? Wel, wil je de piekstanden afvoeren, dan hebben we mega-pompen nodig die gegarandeerd *altijd* werken. Maar er kan een catastrofale storing optreden. Dan moeten we het rivierwater binnenslands bergen. Voor die immense hoeveelheid water zijn grote opvanggebieden van enkele duizenden km² nodig. Die ruimte is op land niet te vinden. Met de bestaande opvangcapaciteit in de benedenrivieren plus opvang in de Grevelingen, het Volkerak-Zoommeer en de Oosterschelde vinden we noodberging voor 1000 km² water. Dan komen we nog zeker 1000 km² tekort. Een nieuw kustmeer voor Zeeland en de ZH-eilanden op 0 NAP biedt daarvoor ruimte. Kleinere pompen op de Tweede Kustlijn malen het water geleidelijk weg naar het hogere zeeniveau. De rivieren kunnen dus gewoon uitstromen in de kustmeren. Als die pompen uitvallen laten we het meerpeil stijgen en hebben we tijd voor reparatie. Met de koppeling naar mogelijk later aan te leggen kustmeren voor Zuid- en Noord-Holland kunnen we deze enorme watermassa's de baas.

ZOETWATER-TEKORT Zoet oppervlakte-water vormt maar 0,01 procent van de totale watervoorraad op aarde. We dachten in Nederland over ongelimiteerd zoet water te kunnen beschikken, maar oprukkende verzilting en droge perioden leiden nu tot een dreigend zoet (drink)watertekort. Om dat indringend zout water vanuit zee tegen te houden en zoet water bij lage rivieraanvoer vast te houden is het noodzakelijk in de monding van de Nieuwe Waterweg een ze sluizencomplex aan te leggen dat overigens voor de scheepvaart altijd open staat behalve bij stormvloed en bij zeer lage rivierafvoer. De nieuwe zoetwatergebieden in Zeeland (Grevelingen en eventueel Oosterschelde) dienen daarbij als opslag voor het zoet water. Als we de kustmeren ook (deels) laten verzoeten, dan neemt de zoetwatervoorraad navenant toe.

VERZILTING Zout grondwater sijpelt onder onze zeekeringen door tot ver achter de duinen.



Zeespiegelstijging verergert dit probleem. Ook dringt het zout bij lage rivierafvoer via de riviermondingen diep ons land binnen. Verzilting bedreigt onze watervoorziening en onze landbouwgronden. Naast het IJsselmeer, vormen het Volkerak-Zoommeer en straks ook de Grevelingen en (deels) de Oosterschelde onze regentonnen met zoet water. De nieuwe kustmeren houden de verzilting tegen. Zij vormen zelfs een zoet- of brak-waterbuffer tussen de zee en onze duinen.



De Tweede Kustlijn- van West-Kapelle tot Den Helder

Geleidelijk aan zullen de huidige Deltawerken als primaire bescherming uitfaseren omdat zij niet zijn berekend (ook niet na "oprekking") op de voorziene stijging van het zeeniveau en de extreme hoeveelheden rivierwater-afvoer als gevolg van klimaatverandering. Met de Tweede Kustlijn kunnen we bouwen aan een nieuwe kustboog die, afhankelijk van de werkelijke zeespiegelstijging, omstreeks het einde van de 21-ste eeuw of in de volgende eeuw voltooid moet zijn.

Afhankelijk van de gekozen situering creëert een tweede kustlijn zo'n 1000 km² nieuw land en zo'n 3000 km² oppervlakte aan nieuw gevormde kustmeren (zie figuur). Daarmee kunnen we ook het overvolle Nederland een beetje ontlasten. Die nieuwe kustlijn met achterliggende waterbekkens biedt grote kansen voor nieuwe projecten op het terrein van natuur, recreatie, energie, wonen en transport. Denk aan *vismigratie-gebieden* in de geleidelijke zoet/zout overgang van rivier naar zee, aan waterrecreatie, aan drijvende woonwijken of aan een duurzaam tweede Schiphol. We kunnen daar de bedrijven van de toekomst vestigen.

Het in 2021 verschenen rapport '[Naar een Tweede Kustlijn](#)' van *ir. Dick Butijn* en *Wil Borm* (Borm&Huygens-advies) - gebaseerd op de 'Haakse Zeedijk' vernoemd naar bedenker *ing. Rob van den Haak* († 2019) - is hierbij het naslagwerk voor beleidsmakers, onderzoekers en voorbereiders. Dit rapport geeft richting aan een te ontwikkelen visie en een gefaseerde uitvoering voor de lange termijn op het gebied van hoogwaterbescherming en ruimtelijke ordening van Nederland. Het behandelt de oorzaken en de mate van te verwachten zeespiegelstijging, weersextremen en bodemdaling en geeft in grote lijnen aan welke oplossingen denkbaar zijn voor de wateropgaven waarvoor Noordwest-Europa en in het bijzonder Nederland in de komende eeuwen komen te staan.

In de [bijlage](#) wordt een managementsamenvatting van het plan Tweede Kustlijn weergegeven.

2.DE TREND IS: ZEEWAARTS ÈN NATUURINCLUSIEF

Zeewaartse expansie is volop gaande. Wie de kustlijn van Noordwest-Europa overziet, bemerkt overal intensieve bedrijvigheid. Zeespiegelstijging lijkt geen rol te spelen.

Niet alleen langs de Nederlandse kust, waar het begon met de Maasvlakte, maar ook België en Denemarken bouwen infrastructuur in de kustwateren. Dat heeft alles te maken met de energietransitie waarbij door windparken opgewekte stroom via 'energiehubs' aan land wordt gebracht.

Daarnaast worden langs de hele kust voortvarend waterstoffabrieken ontwikkeld. Vlaanderen bouwt voor Oostende zijn Prinses Elisabeth-eiland, samen met Nederland ontwikkelt Vlaanderen ook North Sea Port rond de Westerschelde. Rotterdam werkt aan zijn Groene Maasvlakte, waaronder de in aanbouw zijnde grootste waterstoffabriek van Europa: Holland Hydrogen 1, en bij IJmuiden is nu het aanlandingspunt van Tennet in aanleg. Meer noordelijk verrijst bij de Eemshaven een waterstoffabriek en bouwt Denemarken nu een drijvend energie-eiland.

Waterstoffabrieken en 'energiehubs' NW-Eur voor windparken op zee

Oostende (B)– Energiehub Prinses Elisabeth Eiland

Terneuzen (NL)/Gent (B) - North Sea Port

Vlissingen – VoltH2-project/NLHydrogen (v/h H2Platform)

Walcheren – Net op Zee Beta/ Landstation Borssele

Rotterdam - Conversiepark Maasvlakte, Hydrogen 1 / Landstation Hollandse Kust Zuid

IJmuiden/Wijk a Zee – Landstation Hollandse Kust Noord/Schakelstation Wijk a Zee

Eemshaven – Waterstoffabriek NorthH2

Emden (D)– Waterstoffabriek EWE

Esbjerg (DK) – Energiehub North Sea Energy Island

Langs deze hele kuststrook vormen zich haventransferia rond de aanlanding en transport van hernieuwbare energie. Zo ontstaan *kapen*, uitstulpingen in zee van circulaire industriële clusters die kunnen uitgroeien tot knooppunten van verkeer, wonen en werken. De kustlijn van Noordwest-Europa schuift daardoor steeds meer in zeewaartse richting op. Daar liggen de kansen voor innovatieve havenindustrie maar ook voor natuurontwikkeling.

Maatschappelijke randvoorwaarde

Random industrieclusters accepteren bewoners, die ook kiezers zijn, niet langer dat industriële vestigingen vervuילend en ziekmakend zijn. Ontspanning en beleving zijn misschien wel de belangrijkste functies van een kustgebied. Badplaatsen en duinnatuur bieden bezoekers en bewoners onvervangbare recreatiemogelijkheden. Kustontwikkeling moet daarom groot respect tonen voor landschappelijke waarden.

Voor dit gebiedsplan houdt een integrale blik op economische, sociale en ecologische ontwikkelingen in, dat ruimtelijke plannen voor de korte termijn - zoals de programma's van de in 2023 gevormde provinciebesturen - verbonden worden met een gebiedsgerichte uitwerking op langere termijn van een Tweede Kustlijn.

Dit mondt uit in een serie concrete aanbevelingen.

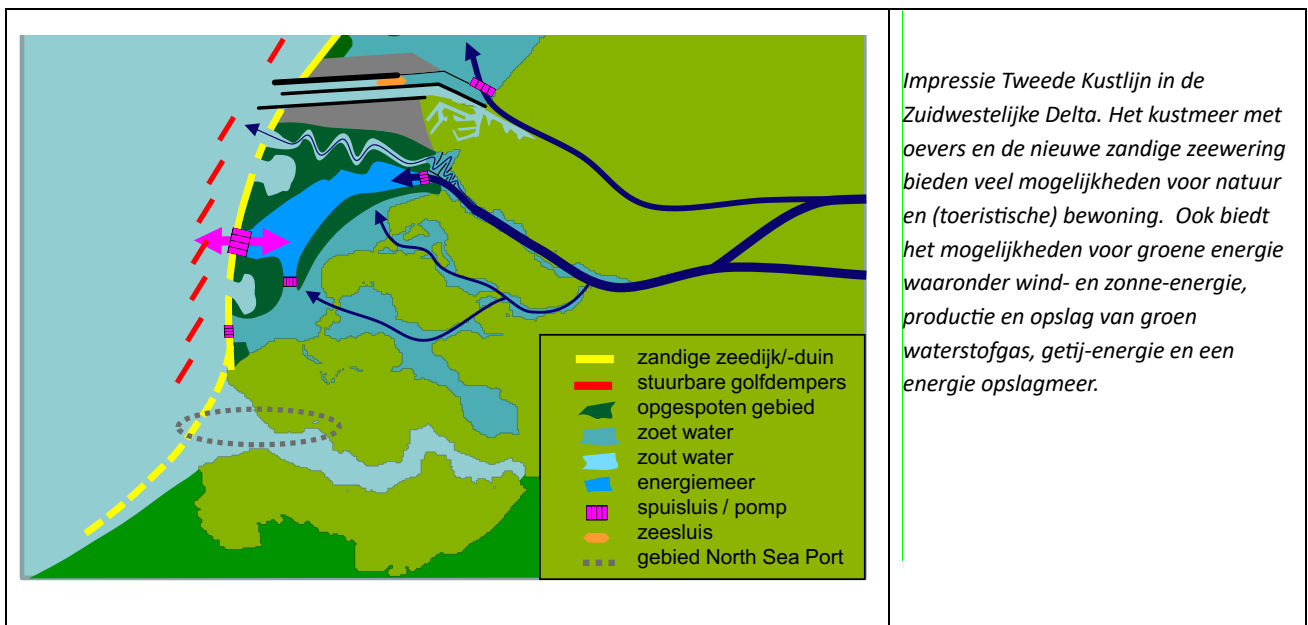
3. Programma Zuidwestelijke Delta

In de voorgaande hoofdstukken hebben wij het concept van de Tweede Kustlijn op nationaal niveau geschetst. En onderzocht hoe de energietransitie de Noordzeekust verandert in de dynamo van het achterland. Maar zeespiegelstijging zet door. Nu willen wij bekijken hoe wij in de Zuidwestelijke Delta met concrete oplossingen de houdbaarheid van dit gebied kunnen verzekeren.

De uitwerking van het Zuidwestelijke bekken (Zeeland/Zuid-Hollandse eilanden) van een toekomstige Tweede Kustlijn behelst de volgende maatregelen:

1. Het Grevelingenmeer en (een deel van) de Oosterschelde worden zoet (zijn nu zout), het krijgt, naast de functie van noodberging voor rivierwater, een belangrijke rol als tweede 'nationale regenton' (naast IJsselmeer). Het verzoeten van deze wateren heeft belangrijke gevolgen:

- De natuur zal zich transformeren naar een zoetwater ecosysteem.
- De mossel- en oesterkwekerijen verplaatsen zich, maar er komen zoetwater biotopen voor terug. In de nieuwe kust zijn inhammen voorzien (lagunes, vergelijkbaar met het Zwin bij Cadzand en de Slufter op Texel) waarin deze zoutwatercultures zich kunnen ontwikkelen.
- De verzilting, met name op Schouwen Duiveland, neemt af wat gunstig is voor de landbouw en de winning van drinkwater. Dit is in lijn met het provinciale project 'Proeftuin Zoetwater Zeeland' waarbij partijen kansen voor een grotere zelfvoorzienendheid uitwerken door de beschikbaarheid van zoetwater te vergroten. Hiervoor worden proeven gedaan met het uitbreiden van de zoetwatervoorraad in de bodem en het verdikken van de zoete regenwaterlens. De ondergrondse zoetwatervoorraad kan hierdoor significant toenemen. (Zie de Strategische Watervisie Zeeland 2050). Echter de proeven die in deze Watervisie Zeeland worden beschreven kunnen onvoldoende oplossing bieden om in de groeiende zoetwaterbehoefte te voorzien. Dit discussiestuk pleit ervoor om ook verzoeting van de Grevelingen te onderzoeken, omdat een zoet Grevelingen wel die hoeveelheid zoetwater kan bieden.



2. Realisatie van het Zuidelijk kustmeer. Dit dient niet alleen voor de opvang van rivierwater, het verhoogt ook de overstromingsveiligheid vanuit zee, heeft de mogelijkheid voor energieopslag in een 'valmeer' en het biedt veel ruimte voor zoutwaternatuur.

De huidige kust krijgt de functie van 'slaperduin', de stranden komen deels buiten de invloed van eb en vloed te liggen wat hun karakter verandert. Strandtoerisme blijft evenwel een belangrijke economische motor van de huidige kust. De verzilting van de eilanden neemt verder af.

Hoe kunnen we deze middellange-termijn-maatregelen nu laten aansluiten op actuele investeringsprojecten in Zeeland/Zuidwestelijke Delta?

We bespreken de relevante investeringsprojecten en doen aanbevelingen voor de aansluiting van de actualiteit op het kantelpunt van de zeespiegelstijging en de toekomstige aanleg van een Zuidwestelijk kustbekken.

Gebied Gent tot Rotterdam

De belangen van de inwoners en bedrijven in West-Vlaanderen en die in de Wester-Schelde-regio zijn in hoge mate met elkaar verknoot. Dat komt sprekend tot uiting in het gemeenschappelijke bedrijf *North Sea Port* waarvan West-Vlaamse en Zeeuwse gemeenten samen mede-eigenaar zijn.

Voor het Zeeuwse deel van Gebiedsplan Noordzee is het *Economisch Uitvoeringsprogramma*, gebaseerd op Zeeuwse Omgevingsvisie, de leidraad. Dit provinciale programma haakt aan bij Europese en nationale programma's en fondsen betreffende regionale arbeidsmarktregio, innovatie en MKB-samenwerking, vrijetijdseconomie, havens, logistiek en onderhoud, visserij, aquacultuur en voedsel en circulaire en *biobased* economie.

Deze investeringsplannen worden nu operationeel in het coalitieprogramma 2023-2027 van het provinciebestuur 'Met Zeeland, voor Zeeland! – bouwen aan de toekomst'.

De verschillende onderdelen bieden uitstekende aanknopingspunten voor de voorbereiding van de aanleg van een Tweede Kustlijn in de Zuidwestelijke delta.

3.1 Zone Vlaamse kust / Schelde-Delta Regio

Op de relatief korte kuststrook van Vlaanderen zet het federale bestuur volop in op innovatieve haveninvesteringen en de productie van hernieuwbare energie uit bronnen op het Belgische Continentaal Plat.



Een opvallende offshore-investering is ook het **Prinses Elisabeth Eiland** een energie-eiland op 45 kilometer in zee voor Oostende. Dat verbindt de windmolenparken voor de Belgische kust met het vasteland en legt nieuwe verbindingen met het buitenland.

Energie hub Prinses Elisabeth, 45 km voor Oostende (België)

Het is een elektriciteitshub waar kabels samenkomen van zowel de 2de offshore wind zone (Prinses Elisabeth zone) als van toekomstige interconnectoren met andere Europese landen, te beginnen met het Verenigd Koninkrijk en Denemarken¹. Bouw van het eiland is voorzien van 2024 tot 2026, vervolgens in de jaren tot 2030 aansluiten van windparken en in bedrijf stellen van de elektrische installaties.

Onderstaand een overzicht van de projecten die in de Vlaamse havensteden in ontwikkeling zijn.

North C Methanol (Engie) Flanders Production of green hydrogen from renewable energy with the aim to use it for production of methanol. Seaport: **North Sea Port (Ghent)**

Colruyt DATS 24 Flanders Rollout of multi-purpose hydrogen stations with a focus on heavy-duty vehicles. Seaport: **Antwerp, Zeebrugge** Other location: Logistic hub Colruyt group in Halle

Hyoffwind1 Flanders Production of green hydrogen from offshore wind energy with injection in the natural gas grid. Seaport: **Zeebrugge**

Hypport Ostend2 Flanders Production of green hydrogen from renewable energy. Seaport: **Ostend**

HyTrucks (Air Liquide) Flanders Demonstration and roll-out of green hydrogen production, hydrogen distribution and refueling infrastructure for heavy duty trucks driving between the harbors of Antwerp, Rotterdam and Duisburg. Seaport: **Antwerp**

Power to Methanol3 Flanders Production of e-methanol from hydrogen from variable renewable energy sources. Seaport: **Antwerp**

RecHycle (ArcelorMittal, Fluxys) Flanders Recycling of waste hydrogen and use of green hydrogen in steelmaking process to reduce carbon emissions. Seaport: **North Sea Port (Ghent)**

Terranova (Terranova Hydrogen4 , Aertssen, Luminus) Flanders Multiple-to-multiple: combine hydrogen from diverse renewable sources with diverse applications in a local area using an energy management system. Seaport: **North Sea Port (Ghent)**

Bron: **fgov.be/Energy/IPCEI-hydrogen-List-BE-Potential-Direct-participants**

North Sea Port

North Sea Port is voor Zeeland en Vlaanderen een dominante 'gebiedsregisseur'. In 2018 ontstaan uit een fusie van Havenbedrijf Gent en Zeeland Seaports is het een uniek grensoverschrijdend havenbedrijf met acht publieke aandeelhouders: vier Nederlandse partijen (Provincie Zeeland, gemeente Borsele, gemeente Terneuzen en gemeente Vlissingen) en vier Vlaamse partijen (Provincie Oost-Vlaanderen, stad Gent, gemeente Evergem en gemeente Zelzate). North Sea Port is al de grootste waterstofcluster in de Benelux.

North Sea Port wil vooral inzetten op het industrieel gebruik van waterstof om bijvoorbeeld duurzame staal, kunstmest en plastics te maken en brandstof voor duurzaam transport. Dit biedt ook mogelijkheden voor zeewaartse verplaatsing en circulaire inrichting van de betreffende industrieën, die nu zeer dicht bij bevolkingscentra gelegen zijn.

Deze zeewaartse uitbreiding van de respectieve havengebieden Zeebrugge, Antwerpen en Gent/Vlissingen heeft belangrijke ruimtelijke implicatie: het betreft niet alleen industriële locaties, maar ook woonkernen, en recreatiegebieden. De Tweede Kustlijn biedt een locatie voor de verwezenlijking van de ambitie om uit te groeien tot een Europese speler voor waterstof.

Aanleg van de Tweede Kustlijn geeft Zeeland én Vlaanderen de kans om te ontsnappen aan de algemene opvatting *'België/Nederland is klein en wordt niet groter'*. Net als de energie-eilanden biedt de gefaseerde aanleg van de Tweede Kustlijn een vorm van vreedzame landwinning die ruimte geeft aan de gewenste expansie. Door te bouwen met de natuur blijft deze toekomstige landuitbreiding verbonden met de menselijke maat.

WAT ZEGT HET PROVINCIEBESTUUR?



Coalitieprogramma 2023-2027: Het Rijk heeft het North Sea Port district aangewezen als zogenoemd NOVEX-gebied. Daarvan zijn er zestien in Nederland. In een NOVEX-gebied komen allerlei landelijke opgaven (bijvoorbeeld energie, infrastructuur, landbouw en natuur) samen. Die krijgen speciale aandacht en middelen van het Rijk. Een belangrijk deel van de omschakeling naar duurzame energiebronnen vindt plaats bij bedrijven en industrie. Grootste energiegebruiker in Zeeland is immers de industrie. Smart Delta Resources (SDR) is een platform voor en door grote industriële bedrijven dat zich, naast energiebesparing en uitwisseling van restproducten, richt op een CO₂-vrije industrie in 2050. De bedrijven hebben daar zelf een roadmap voor gemaakt, die wij ondersteunen en helpen uitvoeren.

- **Onze aanbeveling 1 – Agendeer de Tweede Kustlijn in de Scheldemondraad**
Agendeer in de Scheldemondraad van Euregio Scheldemonde de mogelijke aanleg van een Tweede Kustlijn als adaptatiemaatregel voor klimaatverandering en zeespiegelstijging. Betrek daarbij de koppelkansen die een integrale ontwikkeling en bescherming van het gebied bieden.

Toelichting: Vergelijkbaar met de Tweede Maasvlakte zal de Tweede Kustlijn ter hoogte van Walcheren/Regio Vlissingen, (zie afbeelding Zuidwestelijke delta) de meest gunstige ligging bieden voor de faciliteiten om waterstof te maken uit water in waterstoffabrieken met behulp van zogenaamde elektrolyzers, en de aanlanding van grote hoeveelheden groene stroom uit de voor de kust gelegen windparken. Om het achterland te bereiken, bereiden North Sea Port, Gasunie en het Belgische Fluxys momenteel de productie van groene waterstof en de installatie van een transnationaal pijpleidingennetwerk voor.

- **Onze aanbeveling 2 – Doe een pilotstudie naar de verbinding van het Sloegebied/Vlissingen met de Zuidkop van de Tweede Kustlijn**
Onderzoek de businesscase van integratie Sloegebied met Zuidkop van Tweede Kustlijn ten behoeve van waterstofinfra en havenfaciliteiten voor ammoniak als scheepsbrandstof en ammoniakvervoer door chemicaliëntankers

Toelichting: De aanleg van het VoltH₂park in het Sloegebied ten Oosten van Vlissingen is de eerste stap in een groot plan voor de ontwikkeling van waterstof-infra en daarmee verbonden ammoniakproductie. Ammoniak heeft uitstekende perspectieven als brandstof voor zeeschepen en is als grondstof voor waterstof ook goed te transporteren. Om dit zo veilig en efficiënt mogelijk te doen is het wenselijk deze faciliteiten zoveel mogelijk zeewaarts aan te leggen. Wanneer in de projectplannen voor deze investeringen een toekomstige

landverbinding voor de Tweede Kustlijn wordt meegekoppeld kan dit voor beide projecten aanzienlijke (financiële) schaalvoordelen opleveren. Zowel initieel bij de aanleg van de eerste fase, als bij de integrale ontwikkeling van de Tweede Kustlijn, biedt deze nieuwe kuststrook ruimte voor nieuwe, snelle vervoersmogelijkheden met Noord-, West- en Zuid-Europa. Dit zal voor de verdere ontsluiting van Zeeland en voor de ontlasting van de geplande Deltaweg (vernieuwde N256) van grote betekenis zijn.

3.2 - Planzone Volkerak-Zoommeer-Grevelingen

WAT ZEGT HET PROVINCIEBESTUUR?



Coalitieprogramma 2023-2027: Zoet water is niet alleen van belang voor de landbouw – net als voor de inwoners en bedrijven – maar in de Zeeuwse situatie ook een belangrijk instrument om het stikstofprobleem tegen te gaan. Daarom versnellen en intensiveren we de uitvoering van het Deltaplan Zoet Water. We onderzoeken de mogelijkheden om zoet water van elders aan te voeren. Het belangrijkste is om zoet water in Zeeland vast te houden, ook om verzilting van de bodem tegen te gaan. Perspectief voor de landbouw is een onmisbaar onderdeel van de te kiezen aanpak voor de opgave stikstof en landelijk gebied.

- **Onze aanbeveling 3 – Ontwikkel Grevelingen als Ecologisch Proefgebied voor de begeleide transitie van zoutwatermeer naar verzoeting**

Besluit tot verzoeting van de Grevelingen als beheersbaar proefgebied voor ecologische en agrarische transitie.

Toelichting: De afsluiting van de Grevelingen als zoutwatermeer heeft geleid tot een ingrijpende atrofiering van het bodemleven. Door de voorziene extreme rivierafvoer komt de noodzaak van zoetwater-opvangbekkens in beeld. De Grevelingen zijn daarvoor een belangrijke kandidaat. De verzoeting van dit proefgebied moet kennis opleveren voor een ecologisch verantwoorde overgang van zout naar zoet, voor agrarische kansen bij het terugdringen van verzilting en voor de zelfvoorziening van drinkwater voor de bevolking van Zeeland en Ommelanden. Idee is om een dichtheidsscherm aan te brengen voor de Brouwerssluis in de Brouwersdam die selectief het zuurstofarme (zoute) water van onderen afvoert, waarbij gelijktijdig zoet water aan de oppervlakte wordt aangevoerd vanuit het Volkerak.

In de praktijk betekent dit: geleidingsdammen Brouwerssluis (oostzijde Brouwersdam) verlengen, dichtheidsscherm aanbrengen en bodem uitdiepen en kleine doorlaatsluis in Grevelingendam aanbrengen. Uitvoering kan binnen een jaar gerealiseerd zijn, na gunning aannemers.

3.3 - Planzone Deltapark - Ouddorp

WAT ZEGT HET PROVINCIEBESTUUR?



Coalitieprogramma 2023 – 2027: Niet alleen Zeeuwen zijn graag in Zeeland. Steeds meer toeristen weten Zeeland te waarderen om zijn strand, culinaire kwaliteiten, rust en ruimte. Soms zelfs zoveel, dat juist rust en ruimte eronder lijden. Recreatie is een belangrijke economische factor, maar moet in balans zijn met de belangen van de inwoners.

Waar mogelijk ondersteunen wij de visserijsector, bijvoorbeeld wat betreft de problemen rond de bodemvisserij en de schelpdiercultuur. We bezien de hele visserijketen (productie, aanvoer, handel, verwerking, transport, onderzoek).

- **Onze aanbeveling 4 - Onderzoek de mogelijkheid van samengaan van stiltenuur en de aanleg van aquacultuurbaaien aan de zeezijde van het toekomstige kustmeer.**

In de nieuwe kust zijn inhammen voorzien (lagunes, vergelijkbaar met het Zwin bij Cadzand en de Slufter op Texel) waarin zoutwatercultures, waaronder mossel- en oesterkweek, zich kunnen ontwikkelen.

Toelichting: Bij een zeewaartse bescherming van de Zuidwestelijke delta zullen de binnenwateren, de onderwater-natuur en de oevergebieden transformeren naar een zoetwater ecosysteem. Daardoor zullen mosselkwekerijen verplaatst moeten worden naar de zee kant. In samenspraak met de visserijsector zou nagegaan moeten worden welke condities in deze inhammen gerealiseerd moeten worden om een succesvolle verplaatsing van mosselcultures en schelpdiervisserij mogelijk te maken.

- **Onze aanbeveling 5 – Organiseer een gebiedsoverleg met gemeenten, recreatiesector, natuurorganisaties en andere belanghebbenden over de transitie van de huidige zee kust en strandrecreatie naar het nieuwe waterbekken als Deltameer.**

Meervoudig gebruik van de randen van het Zuidwestelijke bekken vraagt om afstemming met de belanghebbenden en erkenning van de rechten van de natuur. De opgave is om diverse vormen van strand- en waterrecreatie voor diverse doelgroepen in harmonie te brengen met de leefbaarheidsbehoeften van de bewoners en de bescherming van de natuur.

Toelichting: Door bewoners, gebruikers en (recreatie)bedrijven samen te brengen zal een technisch ontwikkeld kustmeer getransformeerd moeten worden in ecologisch aantrekkelijke leef- en recreatie-omgeving: een nieuw *Deltameer*. Denkbaar is dat (delen van) de bodem van het waterbekken wordt voorzien van zeegras dat een enorme capaciteit heeft om CO₂ te binden. Ook woningbouw is mogelijk. Daarnaast zal massarecreatie en evenementenorganisatie duidelijk afgescheiden moeten worden van natuur en woongebieden.

3.4 - Planzone Banjaard-bekken



Coalitieprogramma 2023-2027: Op basis van de nieuwe scenario's van het KNMI voor de zeespiegelstijging zullen we in 2026 een volgende Klimaatadaptatiestrategie Zeeland (KasZ) opstellen. We betrekken klimaataspecten bij de keuzes die we maken in de ruimtelijke agenda. Alleen door intensieve samenwerking binnen de regio kunnen we de klimaatdoelen halen en vasthouden. Als overheid zullen we de handen ineen moeten slaan met inwoners, onderwijs en bedrijfsleven. Een belangrijk uitgangspunt voor ons is dat iedere Zeeuw de mogelijkheid moet hebben om mee te doen.

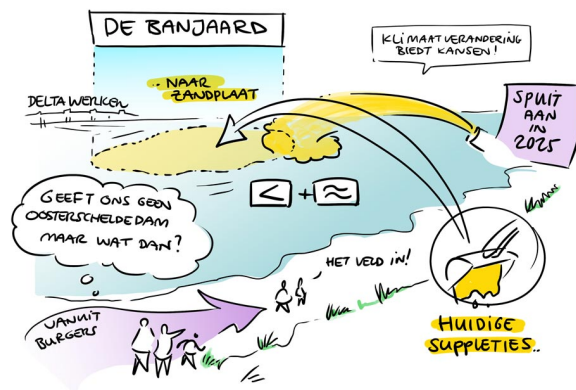
- **Onze aanbeveling 6 – Doe bij De Banjaard een praktijktest met sediment-suppletie**

Uitvoering op korte termijn van een praktijktest in de Voordelta op de voormalige zandplaat De Banjaard naar de mogelijkheden van sedimentsuppletie voor lagune-, duin- en vooroevorming, in het kader van bouwen met de natuur voor een zeespiegelstijging van 1 – 2 meter.

Toelichting: De zeebodem in de Voordelta is sterk in beweging door landwaartse migratie van de zandplaten en erosie bij de klifduinen van Schouwen-Duiveland. Daardoor erodeert de gehele Voordelta en dreigt deze onderdeel van de bestaande kustlijn te worden. Eenmalige sedimentsuppletie in het Banjaardgebied kan natuurlijke eilandvorming bevorderen en zo de kust beschermen.

Daaraan gekoppeld een praktijktests voor het onderzoek naar beïnvloeding van het golfklimaat doormiddel van (drijvende) golfdempers en biobouwers om erosie-processen te dempen.

Ter voorbereiding van deze praktijktest reeds diverse onderzoeken uitgevoerd de gebiedscoalitie De Banjaard binnen de Kennis Community Oosterschelde in samenwerking met het Technasium, Hogeschool Zeeland en de WUR.



WAT ZEGT HET PROVINCIEBESTUUR?

Burgerparticipatie



Coalitieprogramma 2023-2027: Alleen door intensieve samenwerking binnen de regio kunnen we de klimaatdoelen halen en vasthouden. Als overheid zullen we de handen ineen moeten slaan met inwoners, onderwijs en bedrijfsleven. Een belangrijk uitgangspunt voor ons is dat iedere Zeeuw de mogelijkheid moet hebben om mee te doen.

- **Onze aanbeveling 7 – Richt een demonstratiecentrum op voor 'Bouwen met de natuur' en de verreichende invloed van de Drie Delta Denkers op de Zuidwestelijke delta.**

Bouw – bijvoorbeeld op de Neeltje Jans – een nieuwe interactieve publieks-expositie waar de (Zeeuwse) bevolking betrokken kan worden bij de volgende fase van bescherming tegen overstromingen en zeespiegelstijging met nieuwe ecologische inzichten zoals 'de Tweede Kustlijn/vh Haakse Zeedijk' en 'bouwen met de natuur'.

Toelichting: De iconische Deltawerken zijn de trots van iedere Zeeuw. Als gevolg van de stijgende zeespiegel door klimaatverandering naderen deze kunstwerken over enkele decennia het einde van hun levensduur als primaire waterkering. Maar op het onderwerp 'waterveiligheid' heeft zich dankzij de inzichten van de Drie Delta Denkers: *Johan van Veen*, de vader van het Deltaplan, ing *Rob van den Haak*, de ontwerper van de Tweede Kustlijn en pionier dr ir *Ronald Waterman*, een baanbrekend nieuwe benadering ontwikkeld: 'bouwen met de natuur'.

3.5 - Planzone Vismigratiegebied Slufterdam

WAT ZEGT HET PROVINCIEBESTUUR?



Coalitieprogramma 2023-2027: Als een uitbreiding van estuariene getijdennatuur noodzakelijk is, zal die wat ons betreft buitendijks moeten plaatsvinden. We gaan niet ontpolderen in Zeeland. Nieuwe eilanden voor de kust kunnen zowel bijdragen aan hoogwaterbescherming als kansen voor de natuur bieden.

- **Onze aanbeveling 8 – Onderzoek de mogelijkheden van een vismigratie-rivier**

Bestudeer de mogelijkheid om binnen de plannen van een Tweede Kustlijn– bijvoorbeeld in het verlengde van het Haringvliet, ten zuiden van de (eventueel verlengde) Maasvlakte – een vismigratierivier te realiseren. Deze wordt uitgevoerd als estuarium, waarbij de zoetwateraanvoer plaatsvindt vanuit het Haringvliet.

Toelichting: Nederland heeft zich in Europees verband verplicht om de doorgang (migratie) van vissen tussen de rivieren en de Noordzee te stimuleren. De Nieuwe Waterweg en het Haringvliet (de Kier) zijn niet geschikt gebleken om voldoende vis in beide richtingen door te laten. De Tweede kustlijn biedt unieke mogelijkheden voor een geleidelijke zoet/zoutovergang tussen de rivieren en de Noordzee. Ook bij zeespiegelstijging dient deze

oplossing van vismigratie in stand te blijven, wat mogelijk met vistrappen en een visvriendelijke opvoerpomp (schroef van Archimedes) is te realiseren.

- **Onze aanbeveling 9 – Onderzoek de mogelijkheden van energie-opwekking in combinatie met een Tweede Kustlijn**

De Tweede Kustlijn en in het bijzonder het in peil te regelen waterbassin voor de huidige kust biedt in principe kansen voor opwekking en opslag van energie. Onderzoek is nodig om na te gaan welke mogelijkheden rendabel zijn.

Toelichting: Voor energie-opwekking in de kustmeren zijn verschillende systemen mogelijk:

- Valmeren (Overtollige wind- en zonne energie wordt opgeslagen in het bassin door het uitpompen van water tot een peil van -10 tot -25 m NAP. "Delta 21" is een voorbeeld van een valmeer voor de kust van Voorne)
- Getijdenenergie (tussen zee en bassin worden generatoren geplaatst die elektriciteit opwekken)
- Golfenergie (in combinatie met stuurbare drijvende golfdempers voor de nieuwe kust)
- Osmose (elektriciteit wordt opgewekt door de ruime aanwezigheid van zout en zoet water)
- Productie, opslag en verscheping van groen waterstofgas (de omstandigheden zijn aanwezig: windenergie om electrolyzers van stroom te voorzien, ruimte om waterstofgas op te slaan en havens om verscheping van en naar andere landen te laten plaatsvinden).

3.6 - Planzone Monding Nieuwe Waterweg

- **Onze aanbeveling 10 – Houdt de toegang vanuit zee naar Rotterdam door het Calandkanaal zo lang mogelijk open, maar onderzoek aanleg zeesluizen in de monding van de Nieuwe Waterweg**

De Rotterdamse haven is voor de Nederlandse economie van levensbelang. Een open verbinding tussen zee en haven draagt in hoge mate bij aan de efficiency van het havenbedrijf en daarmee aan de welvaart van het land.

Tegelijk moet voldaan worden aan de eisen van waterveiligheid van de Rijn-Maasmond en moet de zoetwatervoorziening op orde zijn.

Toelichting: Met de toename van extremen in rivierafvoer en (op wat langere termijn) de stijging van de zeespiegel ontkomt Rotterdam er niet aan dat op enig moment naast of in plaats van de bestaande Maeslantkering extra maatregelen genomen moeten worden.

De tweede kustlijn biedt goede mogelijkheden om Rotterdam zo lang mogelijk in open verbinding met zee te houden. Daartoe moet onderscheid gemaakt worden tussen het oude havengebied (o.a. Waalhaven, Eemhaven, Botlek) en het nieuwe havengebied (Europoort, Maasvlaktes). Het nieuwe havengebied heeft toegang tot zee via het Calandkanaal. Mede omdat de kades hier op + 5m NAP liggen kan de toegang nog tientallen jaren open blijven. Voor het oude havengebied is, naast de relatief lage kadehoogtes, de toestand van de

zoetwaterinlaatpunten langs de rivieren maatgevend. Met toenemende invloed van de zouttong komen die onder druk te staan. De zouttong is het zoute water dat langs de bodem van de rivier landinwaarts optrekt. Lage rivieraanvoer alsook zeespiegelstijging verheven het optreden van de zouttong. Bij lage rivieraanvoer in combinatie met langdurige droogte wordt nu al uitgeweken naar inlaten langs het Amsterdam-Rijnkanaal om via kleine waterwegen grote delen van Zuid-Holland van zoetwater te voorzien. Het is de vraag hoe lang deze steeds nijpender wordende situatie nog kan voortduren.

De meest effectieve oplossing is om de Nieuwe Waterweg af te sluiten met zeesluizen (zie figuur hiernaast, en Impressie Tweede Kustlijn pag 9). Niet in de Nieuwe Waterweg, zoals bijvoorbeeld bij Vlaardingen, maar voor de huidige monding van de Nieuwe Waterweg. De landtong tussen Nieuwe Waterweg en Calandkanaal wordt daartoe verlengd. Voordeel van deze oplossing is dat buitengaats veel meer ruimte is dan binnenlands en dat spuisluizen ter plaatse een toekomstig kustbekken voor de Zuid-Hollandse kust kunnen voeden.



DE 10 AANBEVELINGEN

- **Aanbeveling 1** – Agendeer de Tweede Kustlijn in de Scheldemondraad
- **Aanbeveling 2** – Doe een pilotstudie naar de verbinding van het Sloegebied/Vlissingen met de Zuidkop van de Tweede Kustlijn
- **Aanbeveling 3** – Ontwikkel Grevelingen als Ecologisch Proefgebied voor de begeleide transitie van zoutwatermeer naar verzoeting
- **Aanbeveling 4** – Onderzoek de mogelijkheid van samengaan van stiltenatuur en de aanleg van aquacultuurbaaien aan de zeezijde van het toekomstige kustmeer.
- **Aanbeveling 5** – organiseer een gebiedsoverleg met gemeenten, recreatiesector, natuurorganisaties en andere belanghebbenden over de transitie van de huidige zee kust en strandrecreatie naar het nieuwe waterbekken als Deltameer.
- **Aanbeveling 6** – Doe bij De Banjaard een praktijktest met sedimentsuppletie
- **Aanbeveling 7** – Richt een demonstratiecentrum op voor 'Bouwen met de natuur' en de verreichende invloed van de Drie Delta Denkers op de Zuidwestelijke delta.
- **Aanbeveling 8** – Onderzoek de mogelijkheden van een vismigratie-rivier
- **Aanbeveling 9** – Onderzoek de mogelijkheden van energie-opwekking in combinatie met een Tweede Kustlijn
- **Aanbeveling 10** – Houdt de toegang vanuit zee naar Rotterdam door het Calandkanaal zo lang mogelijk open, maar onderzoek aanleg zeesluizen in de monding van de Nieuwe Waterweg

Managementsamenvatting

Het Nederlandse grondgebied is en wordt dynamisch beïnvloed door het water en de mens. Klimaatverandering en daarmee ook zeespiegelstijging bedreigen in toenemende mate onze huidige leefwijze door zowel tekorten aan zoet water als door wateroverlast als door een toename van zout water. Tijdige maatregelen zijn vereist om deze effecten te beperken en ons op de consequenties voor te bereiden.

Het is bekend dat de mondiaal stijgende temperatuur een klimaatverandering teweeg brengt, die zich uit in weersverandering en zeespiegelstijging. Langdurige periodes van droogte leiden tot waterschaarste in grote delen van de wereld, waaronder ook Nederland. De zeespiegelstijging is nu ongeveer 3 millimeter per jaar, anderhalf maal zoveel als in de vorige eeuw. De verwachting is dat het tempo van zeespiegelstijging exponentieel versnelt. Vanaf 2050 neemt de zeespiegelstijging aanmerkelijk toe en deze versnelde stijging zet zich gedurende meerdere eeuwen voort tot een stijging van 5 tot 10 m. Daarnaast houdt de bodemdaling aan en zullen de rivierafvoeren met +50% en -25% veranderen ten opzichte van respectievelijk de huidige maximum en minimumafvoeren.

In dit rapport wordt visie geformuleerd voor het omgaan met deze veranderingen.

- Het is technisch en economisch haalbaar de problemen het hoofd te bieden zonder re-locatie naar hoger gelegen gebieden
- Om de verwachte zeespiegelstijging aan te kunnen moeten de rivieren van zee worden afgesloten. Rivierwater moet op termijn via pompen op zee worden geloosd.
- Om de zoetwaterhuishouding op orde te krijgen dient de zoet/zout overgang naar het westen verschoven te worden.
- Er is een nieuwe, meegroeiende hoofdinfrastructuur water nodig die in staat is het tempo van zeespiegelstijging voor te blijven.

Bij het identificeren van oplossingen wordt voorgesteld te handelen vanuit een globaal geïdentificeerde eindsituatie, om van daaruit terug te redeneren naar de stappen die vanuit het heden genomen moeten worden (*backcasting* in plaats van *forecasting*). In verband met het onzekere tempo van klimaatverandering is een gefaseerde, adaptieve aanpak van belang.

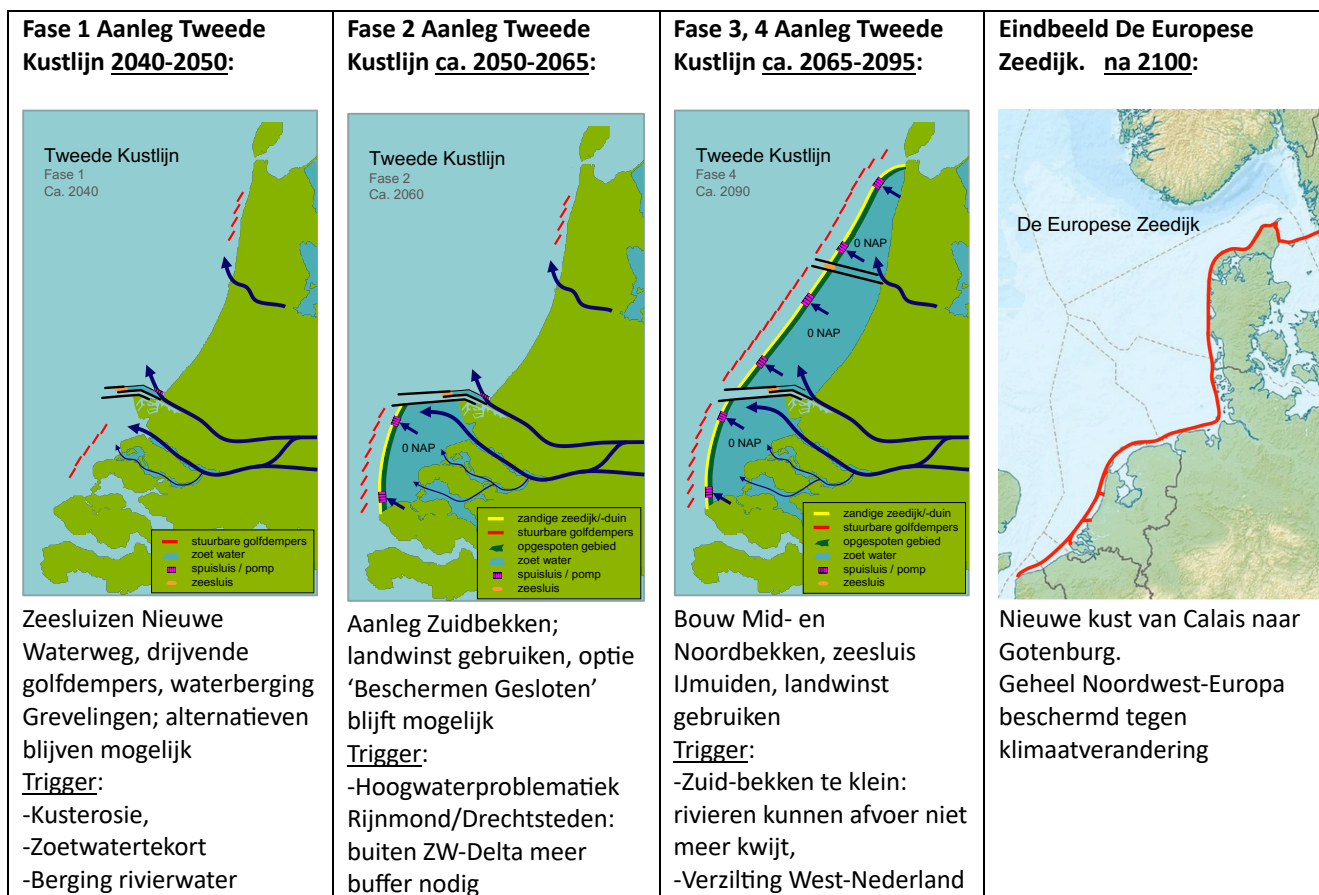
Gezien de urgentie van 2050 wordt voorgesteld op korte termijn te starten met het voorbereiden van oplossingen.

Maatregelen voor klimaatbestendigheid zullen ingrijpend en veelomvattend zijn. Daar waar mogelijk zal naar synergie gezocht worden: de maatregelen staan niet op zichzelf, maar zullen vorm moeten krijgen in samenhang met andere transitie zoals op het gebied van energie, scheepvaart, industrie, visserij en ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder woningbouw, ecologie en recreatie.

Op het hoogste niveau zijn drie oplossingsscenario's denkbaar, die Deltares heeft benoemd:

	Scenario	Benaming scenario Deltares
1	Kust en rivierdijken versterken	Beschermen open
2	Kust versterken en riviermondingen afsluiten met sluizen	Beschermen gesloten
3	Een tweede kustlijn met eventueel achterliggende bekkens waarin de rivieren uitstromen	Zeewaartse oplossing

Uit een voorlopig vergelijk komt naar voren dat van de voorgestelde plannen een tweede kustlijn het meest lijkt te voldoen aan de eisen die hoogwaterbescherming, zoetwatervoorziening, landbouw, ecologie, demografie en economie stellen.



Binnen het concept van een tweede kustlijn wordt met name de variant verkend waarbij bekkens worden gerealiseerd achter een in zee aan te leggen nieuwe zeewering. De bekkens, met een blijvend peil van ca. 0 m NAP, dienen hierbij als buffer voor hoge rivierafvoeren waardoor zogeheten *passieve veiligheid* ontstaat d.w.z. minder afhankelijkheid van de goede werking van een (op zich onontkoombaar) stelsel van pompen, energievoorziening en (computer)besturing. 'De Haakse Zeedijk' voldoet aan het criterium van tweede kustlijn met achterliggende bekkens, is integraal, flexibel in uitvoering (uitbreidbaar langs de gehele Noordwest-Europese kust) en gefaseerd en adaptief realiseerbaar en wordt daarom nader uitgewerkt.

Aanbevolen wordt de zeewaartse oplossing grondig nader vergelijkend te onderzoeken en na te gaan in hoeverre andere voorgestelde plannen hierin zijn te integreren. Bij gebleken geschiktheid is het raadzaam de eindvisie met bijbehorende fasering als voorkeursscenario op te nemen in de Nederlandse wetgeving en

te hanteren bij beslissingen voor de korte en middellange termijn. Dit om desinvesteringen in het hoofdwatersysteem en de ruimtelijke ontwikkelingen te voorkomen.

Vooruitlopend op de uitkomst van het nader onderzoek naar een tweede kustlijn wordt op uitvoeringsniveau als eerste voorgesteld de Nieuwe Waterweg af te sluiten met zeesluizen en de Zeeuwse wateren te verzoeten. Dit verzekert de nu reeds onder druk staande zoetwatervoorziening van Nederland.

Gefaseerd volgt daarna de aanleg van bekkens voor de kusten. Hoewel de minimale uitvoeringstijd ca. 50 jaar bedraagt zal de werkelijke doorlooptijd mogelijk 75 tot 100 jaar zijn, afhankelijk van de werkelijke zeespiegelstijging. De investering is begroot op 91 miljard euro, wat met een jaarlijkse uitgave van 1,1 tot 1,5 miljard euro goed aansluit bij de kosten van het lopende Deltaprogramma.

Tenslotte wordt het belang aangegeven van enkele randvoorwaarden om tot realisatie van het project te komen, waaronder organisatie en draagvlak.

In het buitenland zal Nederland zijn reputatie als beste waterbouwers ter wereld opnieuw bevestigen. Zeespiegelstijging is dus niet alleen een bedreiging, maar ook een kans. Een kans om door een slimme combinatie van functies eindelijk een structurele oplossing te vinden voor luchthaven Schiphol, voor schone energie, voor woningbouw, voor creatie van nieuwe natuur, en voor meerdere punten uit een politieke infrastructurale verlanglijst.

Aanleg van een tweede kustlijn is ingebracht als oplossing in het Kennisprogramma Zeespiegelstijging dat als onderdeel van het Deltaprogramma bouwstenen inventariseert en inspiratie opdoet voor de ontwikkeling van lange opties voor de wateropgaven.