

ONDERZOEKSRESULTATEN

ZOALS GEPRESENTEERD OP DE ALGEMENE BESTURENBIJEENKOMST
EN/OF STAKEHOLDERBIJEENKOMST IN JANUARI 2022



Januari 2022



Huidige situatie: Luchtfoto



Processtappen

Blok:

A. Morfologische ontwikkelingen

Hoe zal de kust er over 40 jaar uitzien?

Begrijpen van de morfologische situatie en ontwikkelingen
Terugkijkend naar het verleden
En vooruitkijkend naar 2060

B. Effectstudies

Wat betekent dat voor ons?

Bepalen van de effecten voor de natuur, visserij, scheepvaart, recreatie, toerisme, woon- en leefklimaat, en bescherming tegen overstromingen.

C. Toekomst

Wat is er mogelijk in de toekomst?

Beïnvloedbaarheid effecten
Extreme invalshoeken

Gereed:

Maart 2021

December 2021

Er hoeft (kan) nog niets gekozen te worden!

In de studie is het probleem diepgaand verkend en zijn suggesties gedaan voor het vervolg



MORFOLOGISCHE ONTWIKKELINGEN EN EFFECTEN

Resultaten Blok A en Blok B



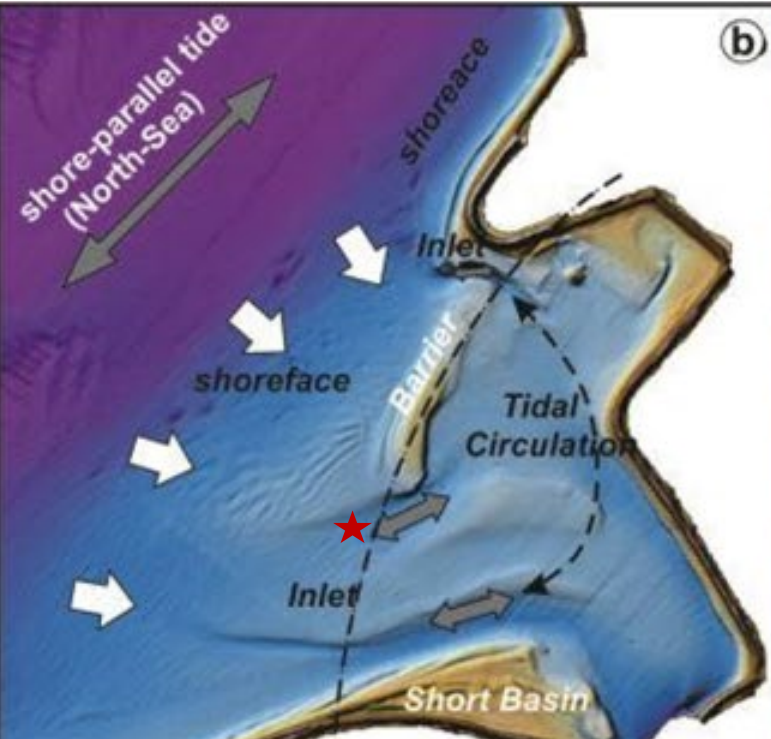
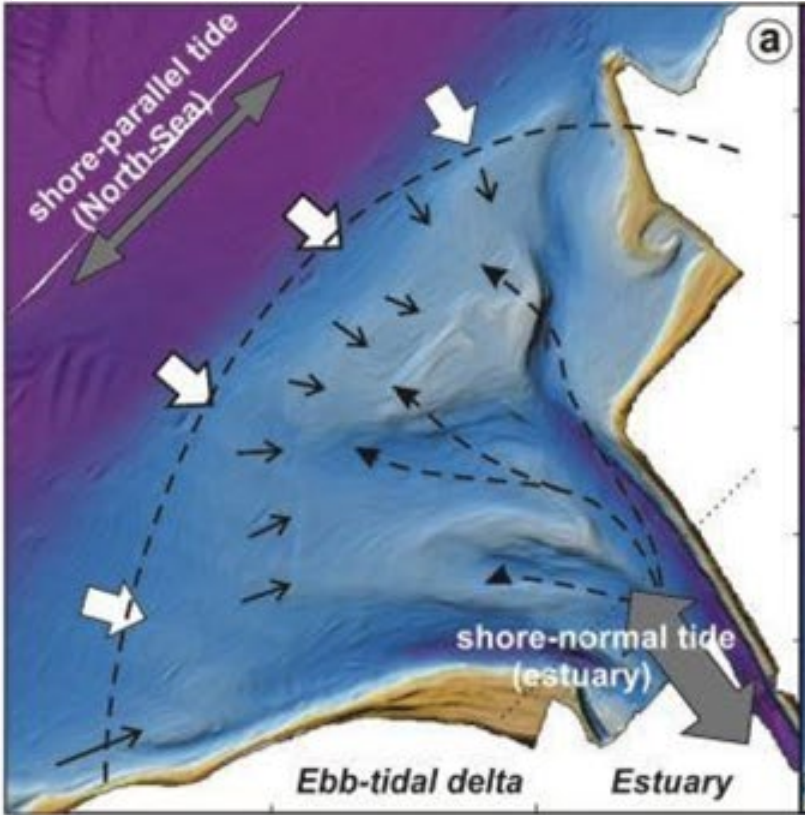
Drie fasen van systeemrespons op afsluiting Haringvliet



Evenwicht golf en getijdenkracht

verstoorde fase

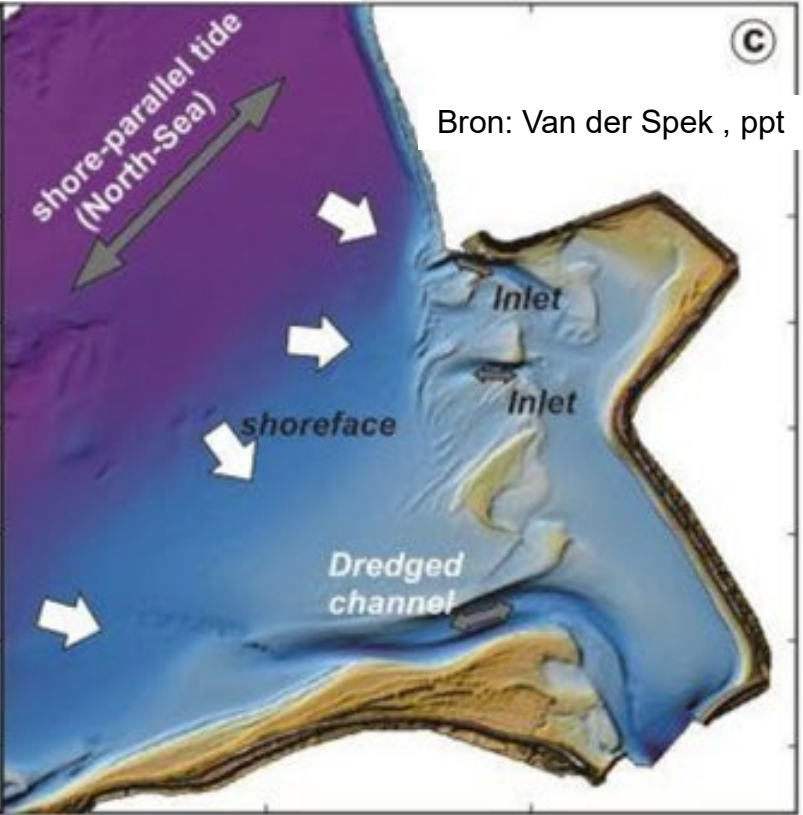
aanpassingsfase



Vóór Deltawerken



Na Deltawerken

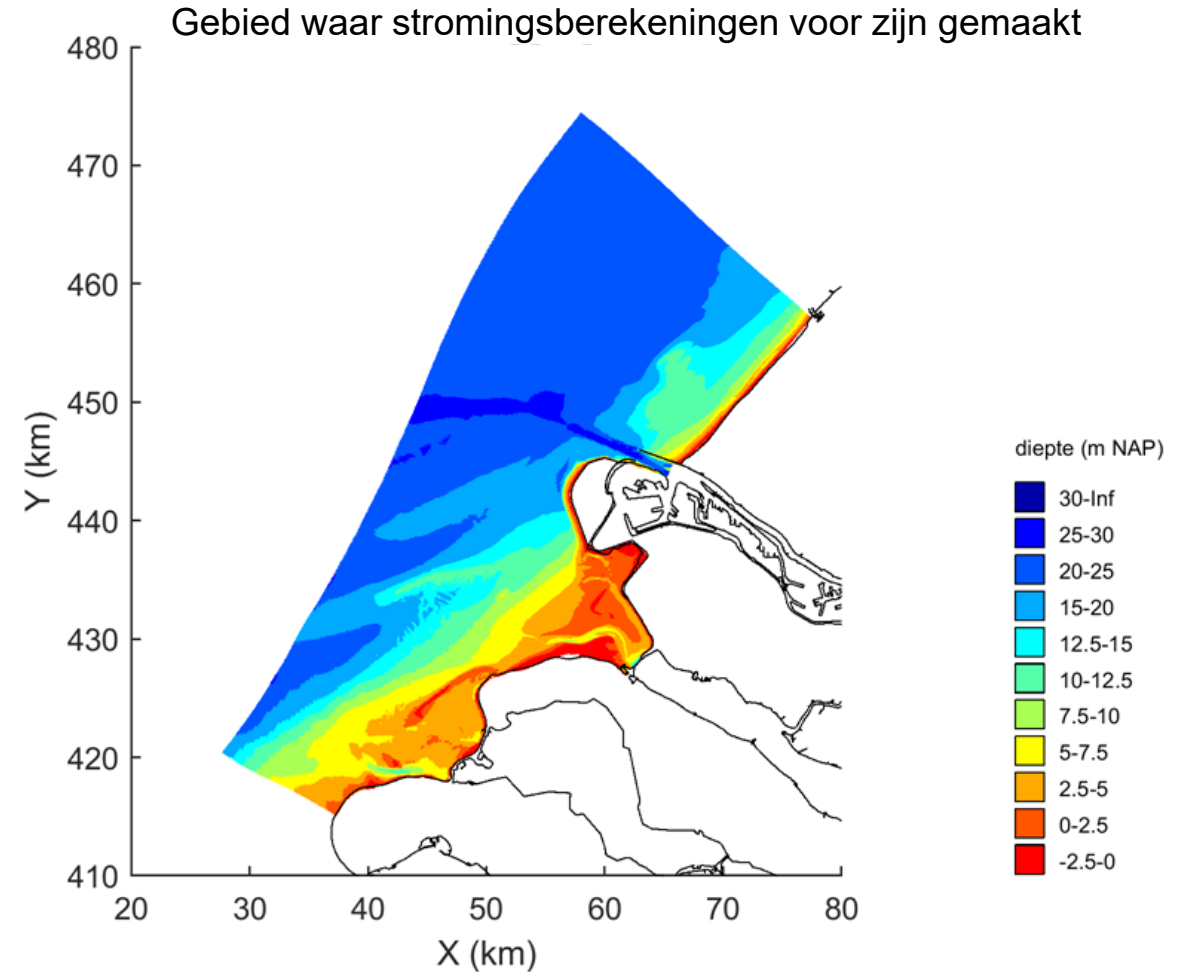


Bron: Van der Spek , ppt

Blok A: Morfologisch ontwikkelingen

Doel van het onderzoek van Blok A:

- Om de meest recente bodemliggingsgegevens in de analyse mee te kunnen nemen;
- Om te kunnen berekenen hoe het water door het gebied stroomt;
- Om daarmee een update te maken van het denkmodel uit voorgaande slide;
- Waarmee we kunnen voorspellen tot aan 2060.





Samengestelde luchtfoto's
sept / okt 2021

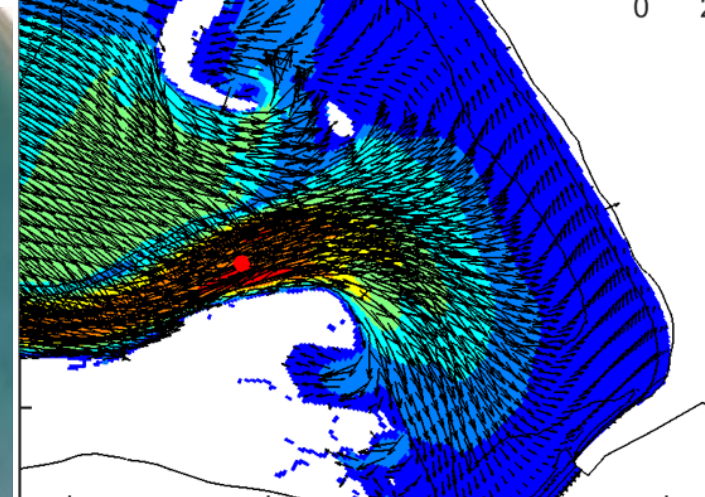


Branding en golven voeren zand
aan naar Slikgat

Samengestelde luchtfoto's
sept / okt 2021



Vloedstroom komt uit het zuiden
en voert het zand verder het
gebied in



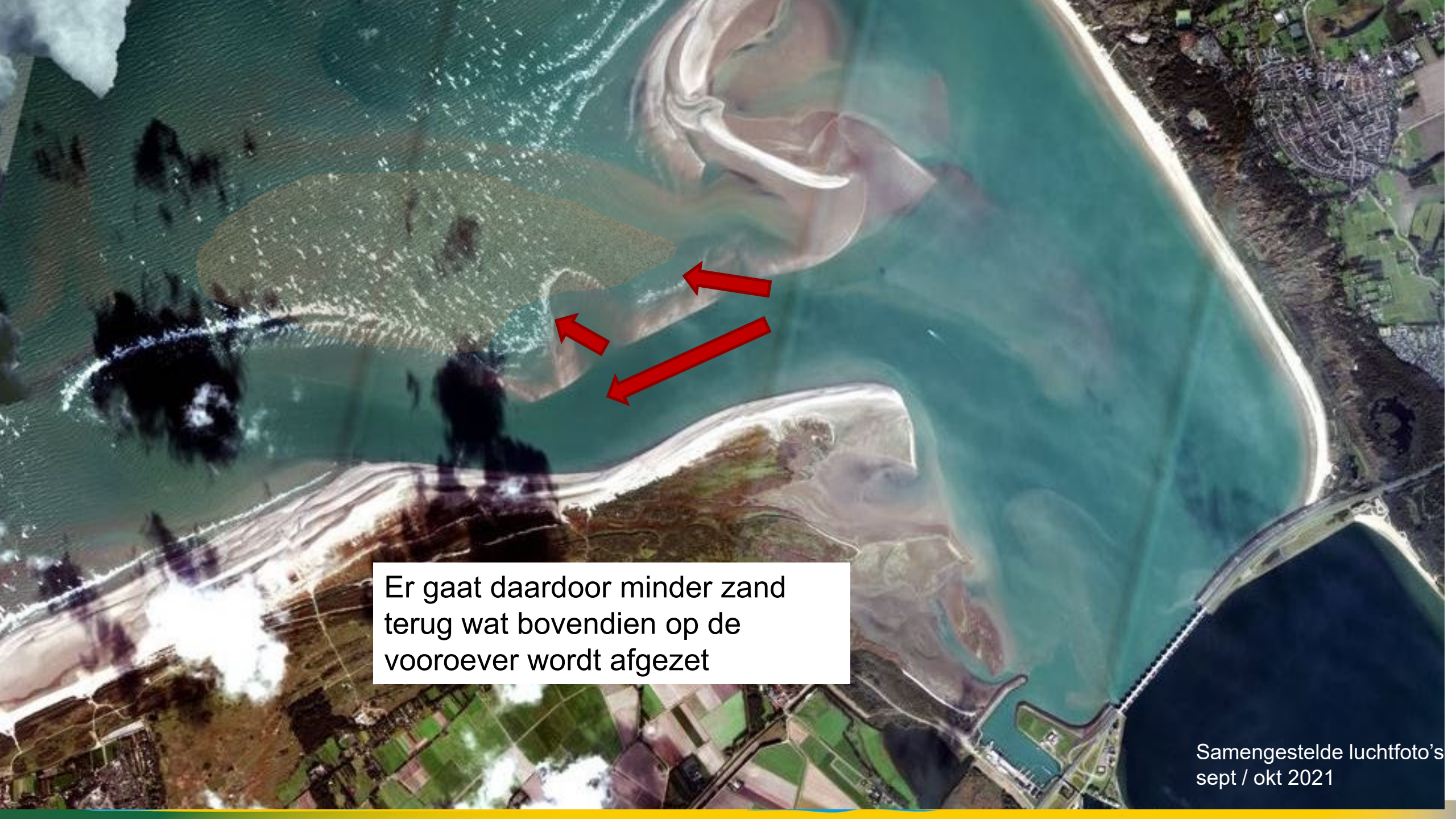


En zet het zand voor de kust van Voorne af (zichtbare lange ondiepte voor de kust)



De ebstream is minder sterk en volgt een andere route

Samengestelde luchtfoto's
sept / okt 2021



Er gaat daardoor minder zand
terug wat bovendien op de
vooroever wordt afgezet

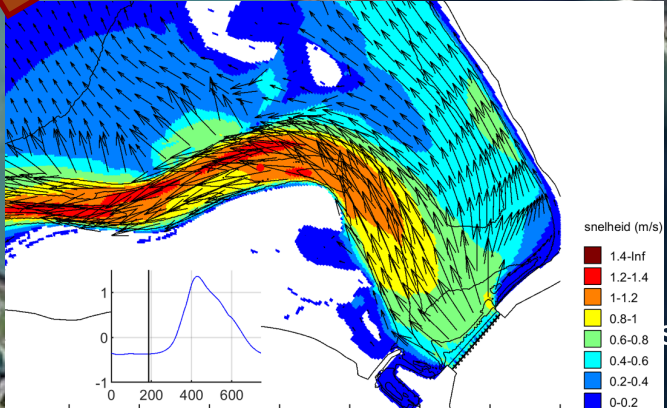
Samengestelde luchtfoto's
sept / okt 2021



En de golven brengen dit dan
weer terug waarna de 'cyclus'
zich herhaalt.

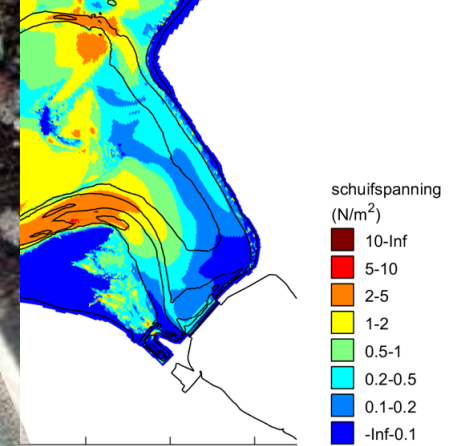


Sterke rivieruitstroom versterkt eb-effect, maar het zand komt daarna door golven en vloedstroom weer terug



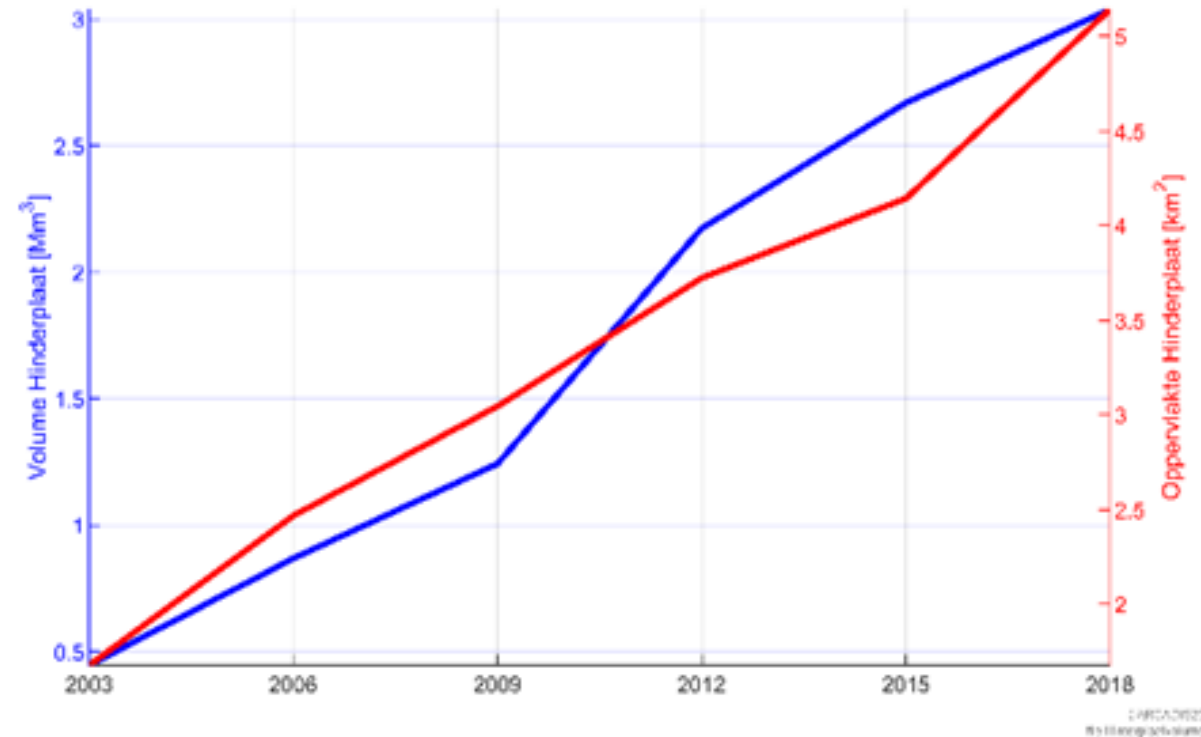
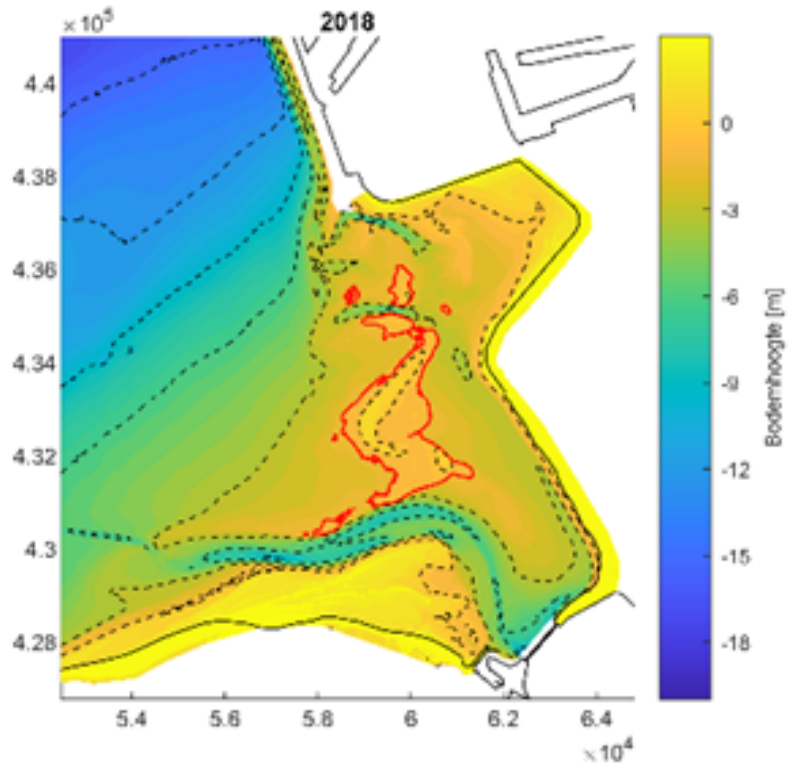


Ondertussen bezinkt slib in de gebieden waar weinig golven meer komen en de getijstroom zwak is



Samengestelde luchtfoto's
sept / okt 2021

Groei van Hinderplaat-complex...



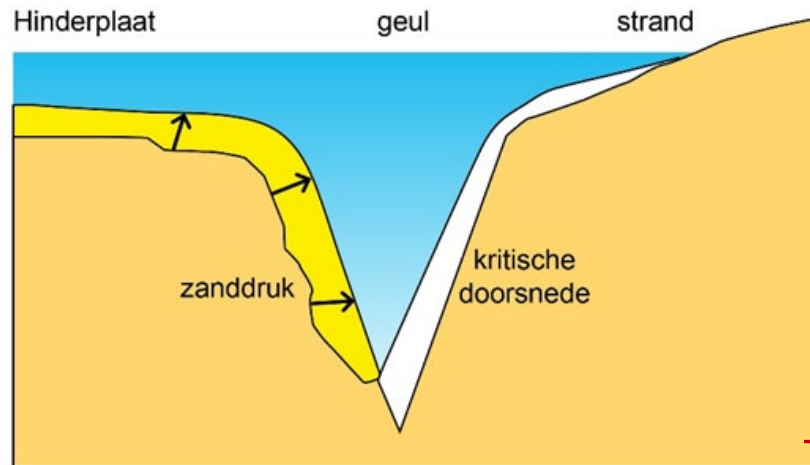
Groei plaatareaal (boven LW) gaat gestaag door

Voor de kust van de Groene Punt

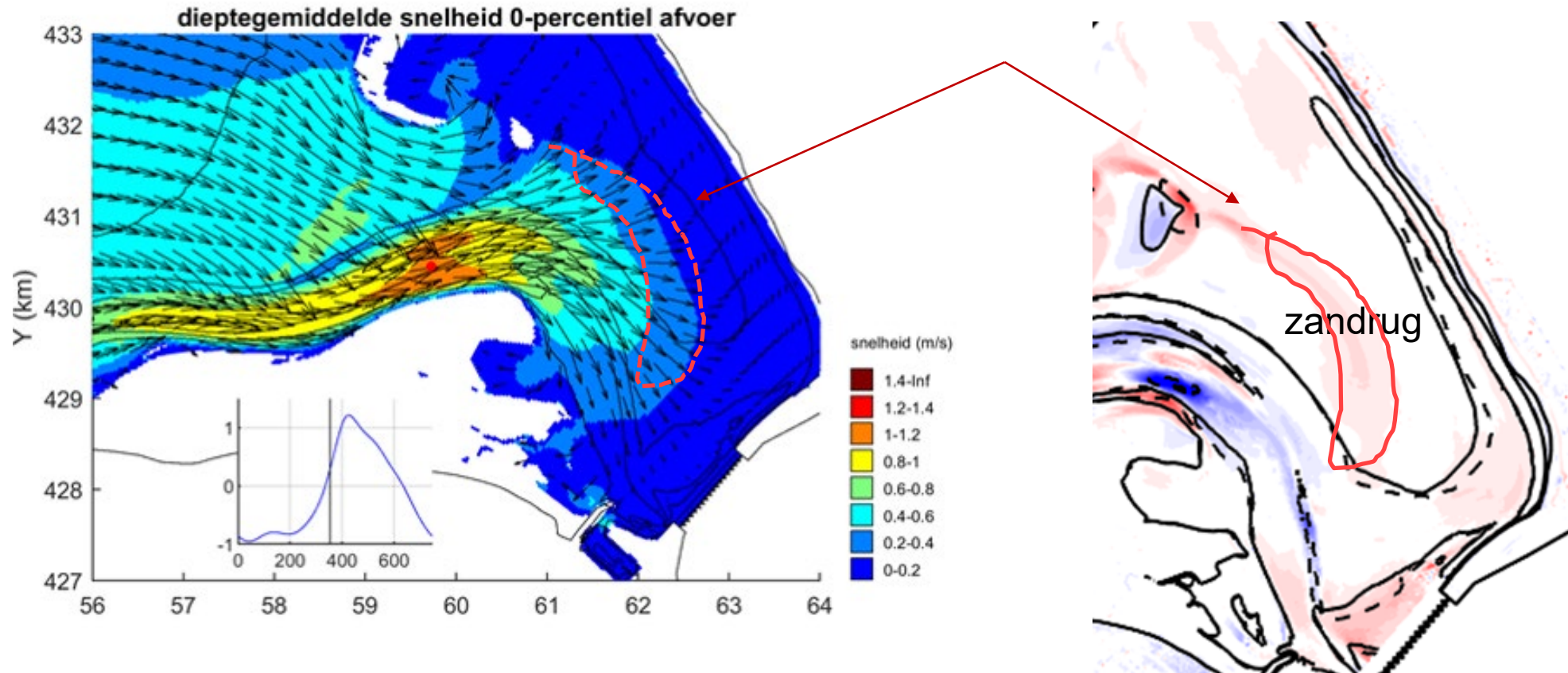
Omdat de plaat (A) blijft opschuiven is er minder 'ruimte' voor het stromende water (B)

Vanaf ongeveer 2018 ontstaat er een erosiekuil

Deze kuil kan doorgroeien tot een geul die vervolgens ter plekke het strand kan afkalven.



De lange ondiepte voor de kust van Voorne



Oorzaak is de 'uitwaaiierende' vloedstroom vanuit Slikgat

Stroomsnelheden nemen af en meegevoerd zand bezinkt

Ondertussen aan de westkop van Goeree...

- Zuidgaande ebstroom domineert kortsluitgeultje (a)
- Vloedstroom heeft nieuwe doorgangen geforceerd (b)



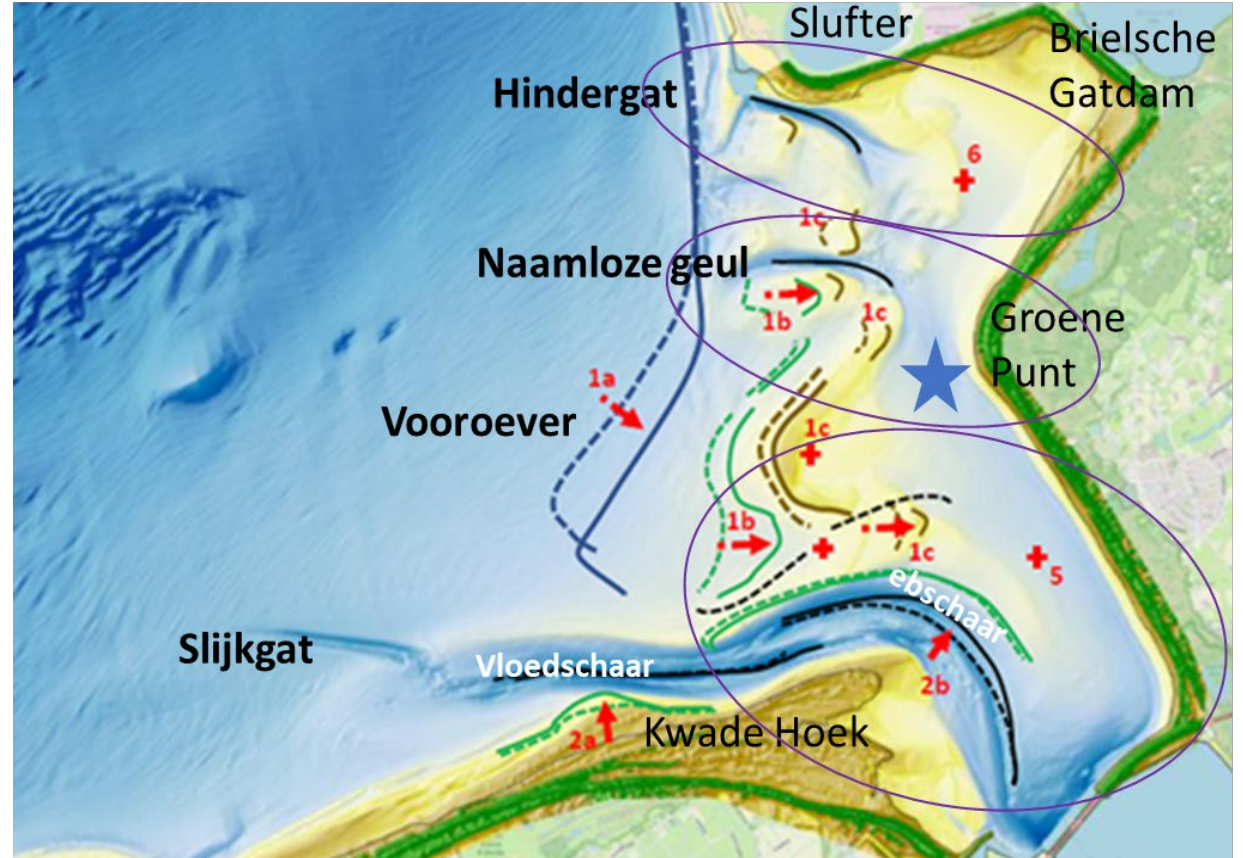
Bronnen van sediment

- Brandingsstroom:
 - vanaf MV2 zuidkust (10%)
 - Vanaf westkop Goeree (20%)
- Golftransport vanaf de vooroever (50%) - neemt af in de tijd
- Zeewater – 20% (toenemend in de tijd omdat er meer golf- en stromingsluwe zones ontstaan)

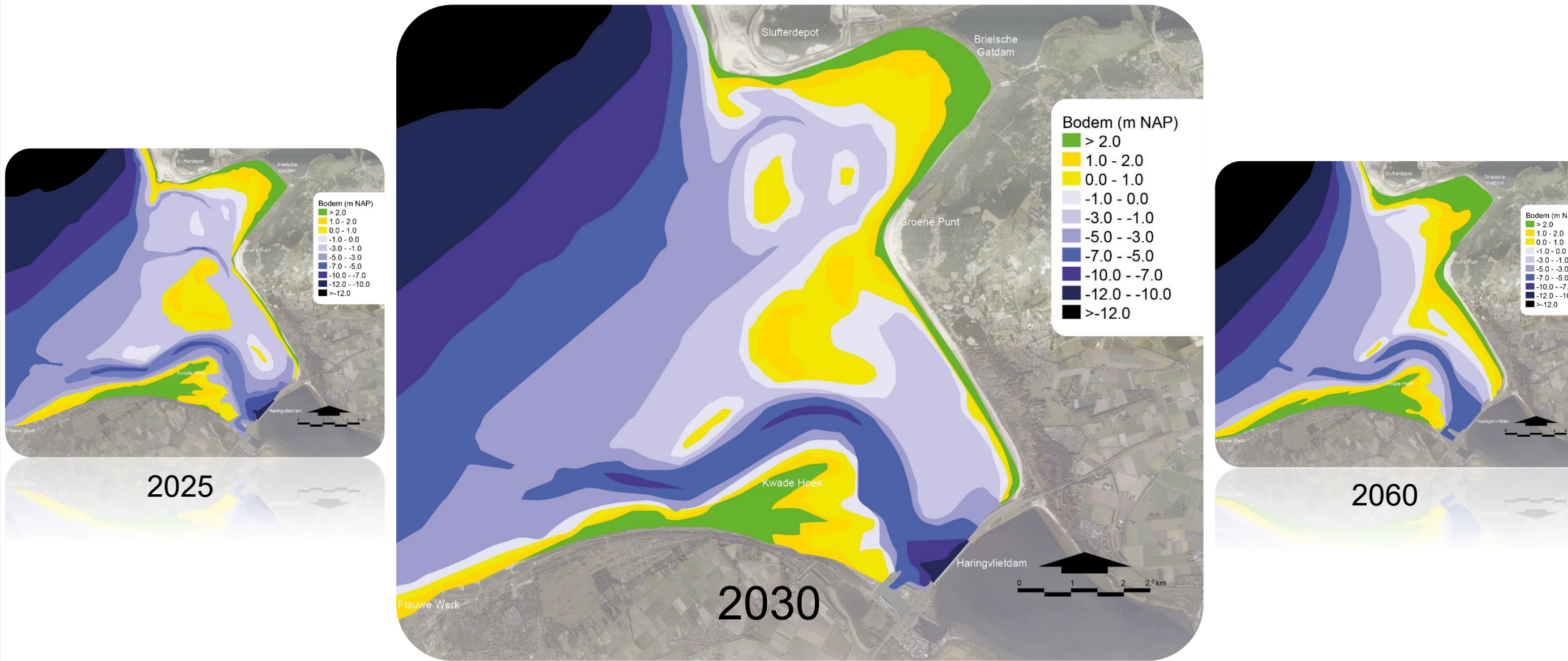


Wat betekent dit nu?

- Het naar boven door de golven “gebulldozerde” zand zal zich verspreiden voor de kust van Voorne tot aan de Haringvlietdam. Dat kan in de vorm van hogere platen aan de westkant tot gelijkmatige verondieping naar het oosten.
- Zand vanaf MV2 kust wordt richting Slikken van Voorne getransporteerd. Hindergat kan instabiel worden.
- Naamloze geul kan langer blijven omdat het een stukje komberging voor de kust van Voorne heeft.
- Slijkgat zit ‘gevangen’ tussen zandaanvoer uit het noorden (de opschuivende vooroever) en zand vanaf de uitbouwende kust.



Verwachting: “Brede kust van Voorne”



Vanwege de beperkte voorspelbaarheid van toekomstige morfologische ontwikkelingen wordt het opmeten van oppervlakten of strandbreedtes in deze figuur afgeraden

Morfologische consequenties

Voorne:

- Eerst nog enkele jaren achteruitgang strand Groene Punt
- Strand elders wordt breder en nog slibbiger
- Vooroever wordt ondieper en wad-achtig (bij laagwater valt er steeds meer droog)
- Na aanlanding Hinderplaat is er wel branding en zand aan de zeezijde van de nieuwe strandvlakte

Goeree:

- Strand blijft breder worden met variaties in plaats en tijd
- Strand aan westzijde van Kwade Hoek tijdelijk smaller door landwaarts opschuiven vloed-gedomineerde deel van Slikgat

Slikgat:

- Baggerinspanning neemt verder toe (nieuwe drempels en zeewaartse ingang)
- Op heel lange termijn (>2060) kan afwatering Haringvliet in het geding komen



Uitgangspunten effectstudies

- Bestaand beleid: mogelijke nieuwe externe ontwikkelingen of plannen zijn niet meegenomen.
- Meest waarschijnlijke morfologische ontwikkelingen
“Brede kust van Voorne”



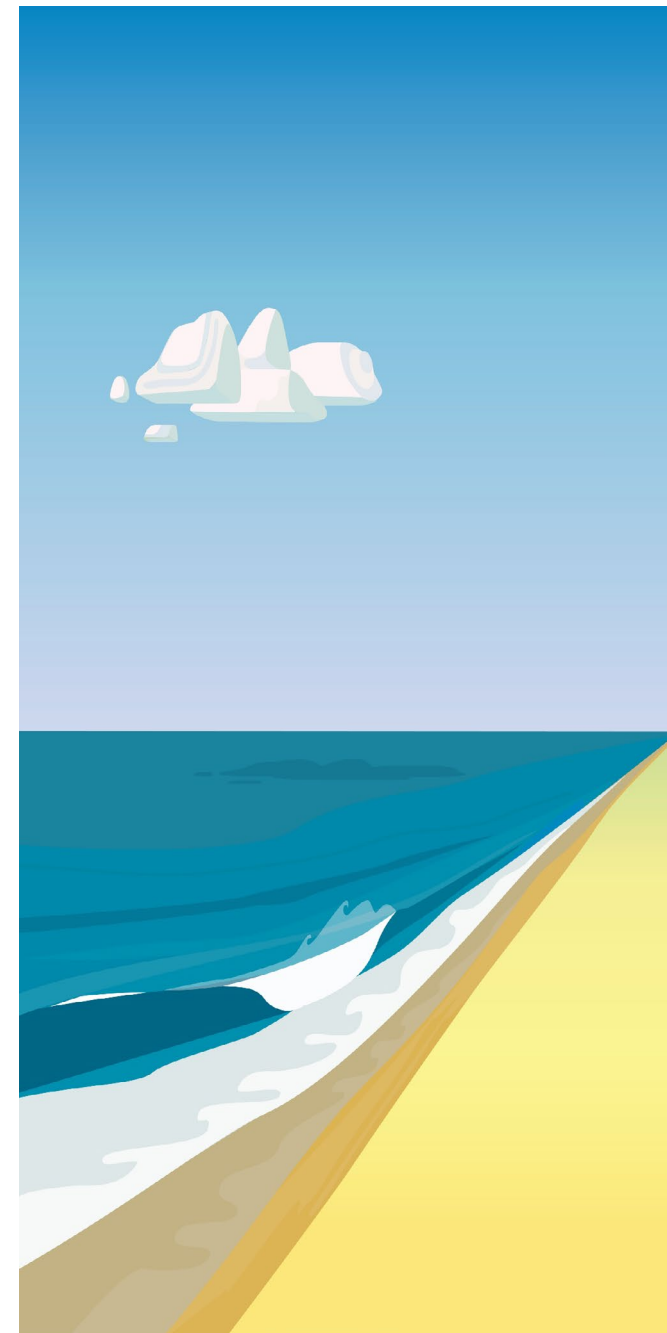
Effecten 'verwacht 2060'

Waterveiligheid:

- De kust van Goeree-Overflakkee blijft over het algemeen aangroeien.
- Bij Kwade Hoek is er zoveel extra strand voor de waterkering dat ook daar geen versterking nodig zal zijn
- De kust van Voorne wordt ook breder met alleen bij de Groene Punt een mogelijk grote kustachteruitgang
- De kans is klein dat bij de Groene Punt daardoor 20 jaar eerder een duinversterking nodig is

Kustlijnzorg:

- Blijft aandacht vragen bij westkop Goeree Overflakkee



Effecten 'verwacht 2060'

Natuur:

- Dagelijks en periodiek overstroomde habitattypen (zandbanken) zullen in oppervlakte groeien.
- Verder groeien van duingebieden en zandplaten heeft een negatief effect op de 'permanent overstroomde habitattypen'.
- Door de aanlanding van zandplaten en zandverstuiving kunnen nieuwe duinen en duinvalleien ontstaan en kunnen bestaande duinen zich ontwikkelen naar duingraslanden.
- De aanlanding van de Hinderplaat kan leiden tot het verstoren van ligplaatsen voor de gewone zeehond en rustplaatsen voor vogels.
- In de Voordelta kunnen extra mogelijkheden ontstaan voor broedvogels en niet-broedvogels die foerageren op de landwaterovergangen.



Effecten 'verwacht 2060'

Recreatie, toerisme en leefbaarheid:

- Minder ruimte voor strandbeleving op makkelijk bereikbare plaatsen op Voorne
- Er ontstaat (meer) ruimte voor natuurbeleving op Voorne
- Daling van het totaal aantal bezoekers op Voorne
- Mogelijke risico's voor zwemmers bij de Groene Punt, ondiepe vooroever Voorne en westzijde van de Kwade Hoek
- Mogelijke (snellere) toename algengroei voor kust van Voorne



Effecten 'verwacht 2060'

Maritieme sector:

- De inspanningen en kosten om de vaargeul door het Slikgat op de afgesproken diepte te houden, zullen toenemen.
- De veiligheidsrisico's nemen toe, waardoor markering van vaarroutes, voorbereiding en gebiedservaring van schippers nog belangrijker worden.



Stapsgewijs naar een advies voor vervolg

Onderzoek autonome
morfologische ontwikkeling
Effecten

Wat zijn denkrichtingen voor de toekomst?

Online
peiling



Eerste inzichten

Expert
judgement
Ontwerpsessie



4 extreme invalshoeken

Expert
judgement



Beïnvloedbaarheid
effecten

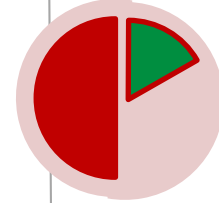
Verwerking
stakeholders
inzichten



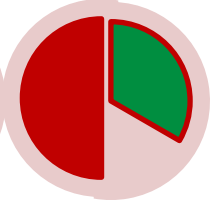
Advies *Nieuwe Kustlijn*

Onderzoeks-
afrondende
stakeholder-
bijeenkomst

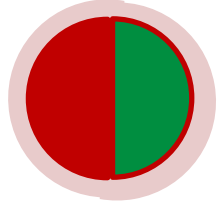
Vervolgproces
coalitie



?



?



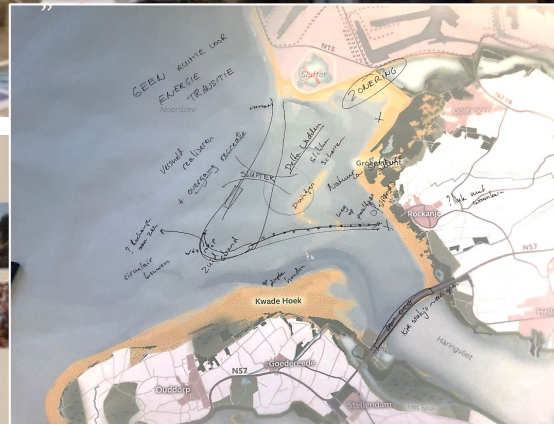
?

Visie 2060 en plan



Terugblik Ontwerpsessie 28 okt

- 34 actieve deelnemers
- Extreme invalshoeken met elkaar besproken
- Overwegingen (aspecten) verzameld en verwerkt in een advies aan de coalitiepartijen, genaamd “Nieuwe Kustlijn”

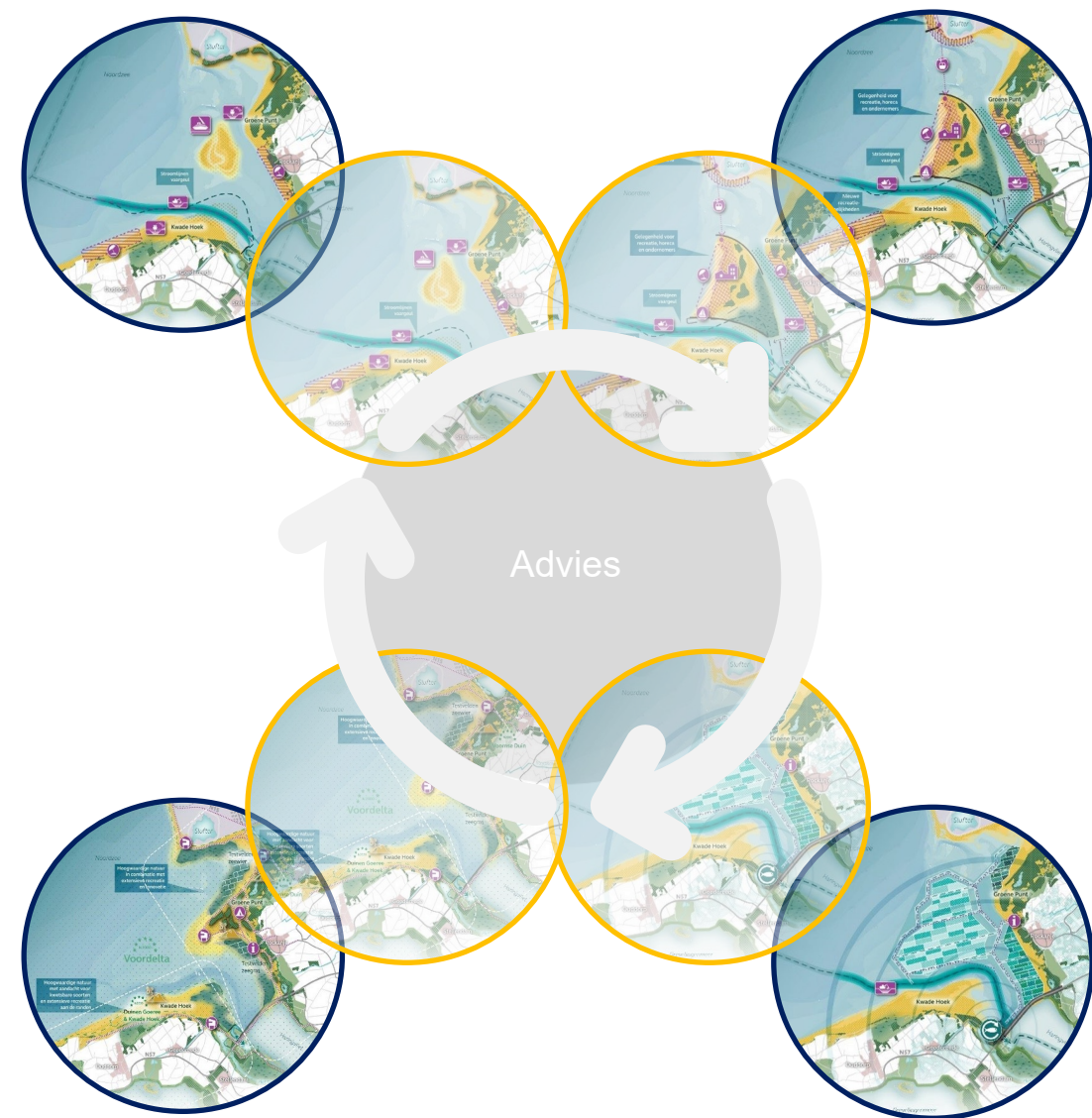


Welke invalshoeken?

4 extreme invalshoeken

Dominante thematische insteek

- Niet bedoeld om suggestie te wekken dat alle belangen integraal zijn afgewogen.
 - Niet door alle partijen gedragen.
 - Niet altijd realistisch
 - Niet volledig passend in Natura 2000 opgaven
- 
- Buiten de grenzen en hoekpunten van het speelveld
 - Lange termijn focus richting 2060
 - Een eerste stap
 - Ingrediënten voor gesprekken: inspiratie
- 



Impressies van extreme invalshoeken



Advies: Nieuwe Kustlijn

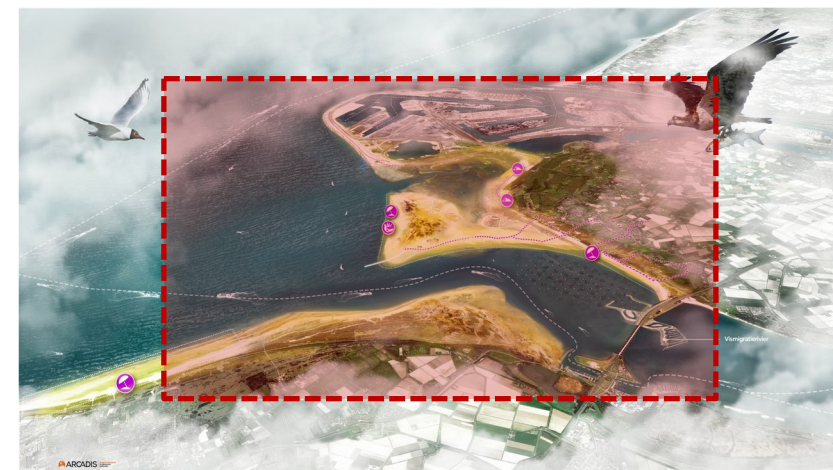
- Geen voorkeursalternatief, plan of eindoordeel
- Geen evenwichtige weergave van mogelijkheden
- Geen integrale afweging van belangen
- Niet getoetst op Natura 2000 en andere kaders



- Lange termijn focus richting 2060
- Een vertrekpunt voor vervolgesprekken over randvoorwaarden, uitgangspunten, schaal en ontwikkelingsfilosofieën.



De essentie is dat de verondieping als kans wordt gezien. Het is een beeld dat **gefaseerd in de tijd** kan ontstaan waarbij de **natuur de uiteindelijke vorm bepaalt**.



Terugkoppeling stakeholderbijeenkomst (20 jan)

Ruim 50 deelnemers

Vragen en antwoorden over morfologie, mogelijke maatregelen en effecten en aanpassingsmogelijkheden

- Aandacht voor Natura 2000, kaders, ruimte en nieuwe ontwikkelingen
- Enerzijds geluiden om natuur zijn gang te laten gaan
- Anderzijds wensen voor gebruik van het gebied (recreatief, bijvoorbeeld kitesurfen op geschikte locaties)
- Zorgen bij toeristisch ondernemersplatform over verlies badstrandfunctie op Voorne



Terugkoppeling stakeholderbijeenkomst (20 jan)

Suggesties van stakeholders over hoe verder

- Behoeftte om betrokken te blijven
- Wens om de vaart erin te houden
- Nadenken over perspectief toeristische sector en aanpassingsmogelijkheden
- Verwachting hoge kosten bij maatregelen
- Lange termijn visie nodig met voldoende draagkracht
- Meekoppelkansen
- Eventueel coalitie uitbreiden en/of denktank
- Kartrekkers, eigenaarschap



Waar staan we nu?

Startkeuzes

1. Is het **nodig** om in te grijpen / maatregelen te nemen?
2. Als dat nodig is, aan welke **randvoorwaarden** en uitgangspunten (kaders) moet de ingreep of maatregel voldoen?
3. Als dat nodig is, op welke **schaal**?
4. Welke **ontwikkelfilosofie** gaan we volgen?

Basis

Verwachte ontwikkelingen
Effecten (probleemstelling)
Extreme invalshoeken

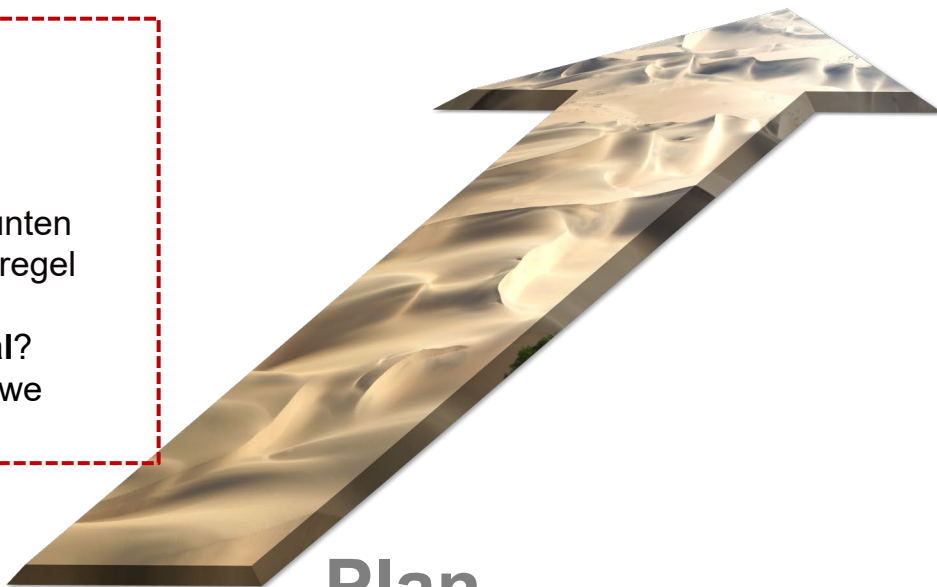
Plan

Strategie & maatregelen
Input: **Advies 'Nieuwe Kustlijn' & Aanbevelingen**

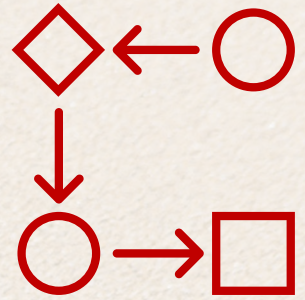
Visie 2060

Doelen

Input: **Advies 'Nieuwe Kustlijn' & aanbevelingen**



Aanbevelingen: Ontwikkeling vervolgproces



- I. Startkeuzes: Ingrijpen? Randvoorwaarden? Schaal? Ontwikkelfilosofieën?
- II. Roadmap 2022 met mijpalen
- III. Visieontwikkeling met doelen 2060
- IV. Bredere stakeholderanalyse en -plan
- V. Leren van successen (Waddeneilanden, Markerwadden, Waterdunen)



Aanbevelingen: Onderdelen van proces



- Diepgaand onderzoek naar beïnvloedbaarheid effecten op systeemniveau
- Duidelijk beeld van wensen en kansen economie & leefbaarheid
- Ruimte en vrijheidsgraden binnen Natura 2000:
Een ontwikkelingsperspectief met natuur als uitgangspunt
- Verbinding met achterland: Verdienmodel en meekoppelkansen



Aanbevelingen: Korte-termijn actieplan

- Overzicht van lopende en verwachte studies en initiatieven
- Transitiemomenten: monitoren en voorspellen korte termijn tbv adaptatie
- Nautische veiligheid huidige situatie en toekomst
- Analyse van (inter)nationale ontwikkelingen maritieme sector
- Vinger aan de pols bij de Groene Punt

