



Waterveiligheid in de Rijn-Maasmonding

nu en later

NATIONAAL
DELTAPROGRAMMA
RIJNMOND-DRECHTSTEDEN



Nederland is een Delta

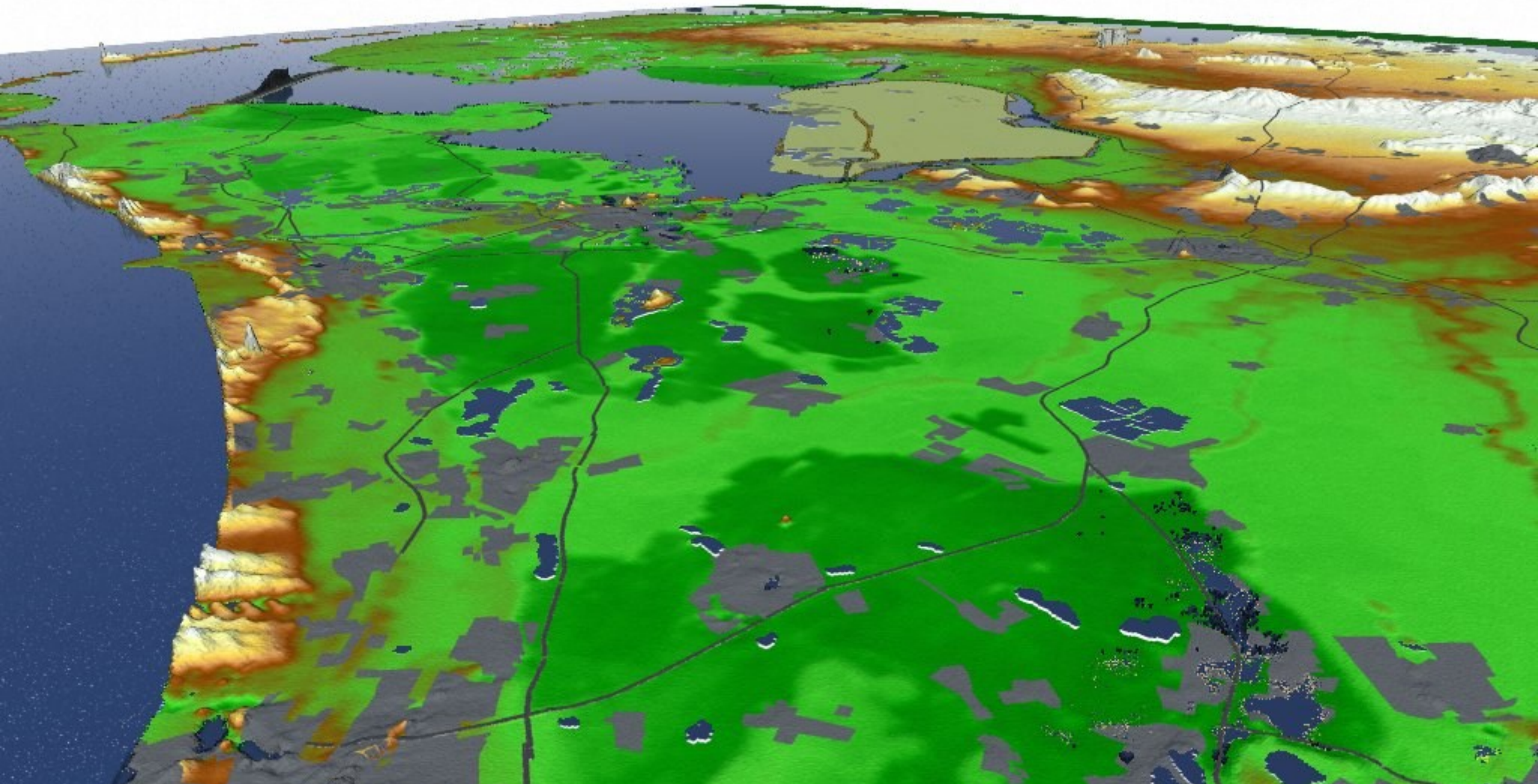
60 % is overstroombaar

In dat gebied:

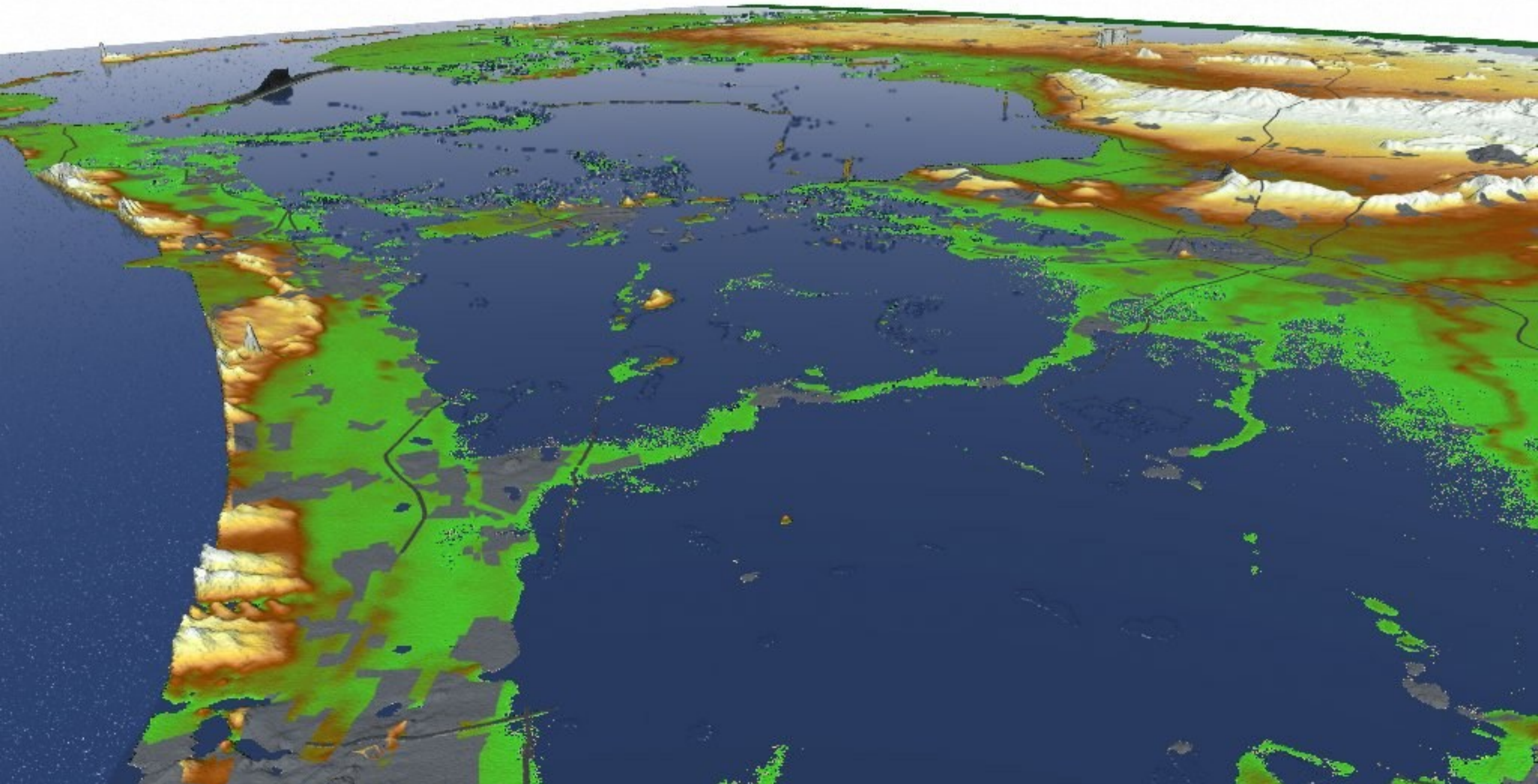
- wonen 9 miljoen mensen
- wordt 2/3^e van BNP verdiend
- komt het water vanuit zee...
- of vanuit de rivieren...
- of van beide kanten tegelijkertijd!



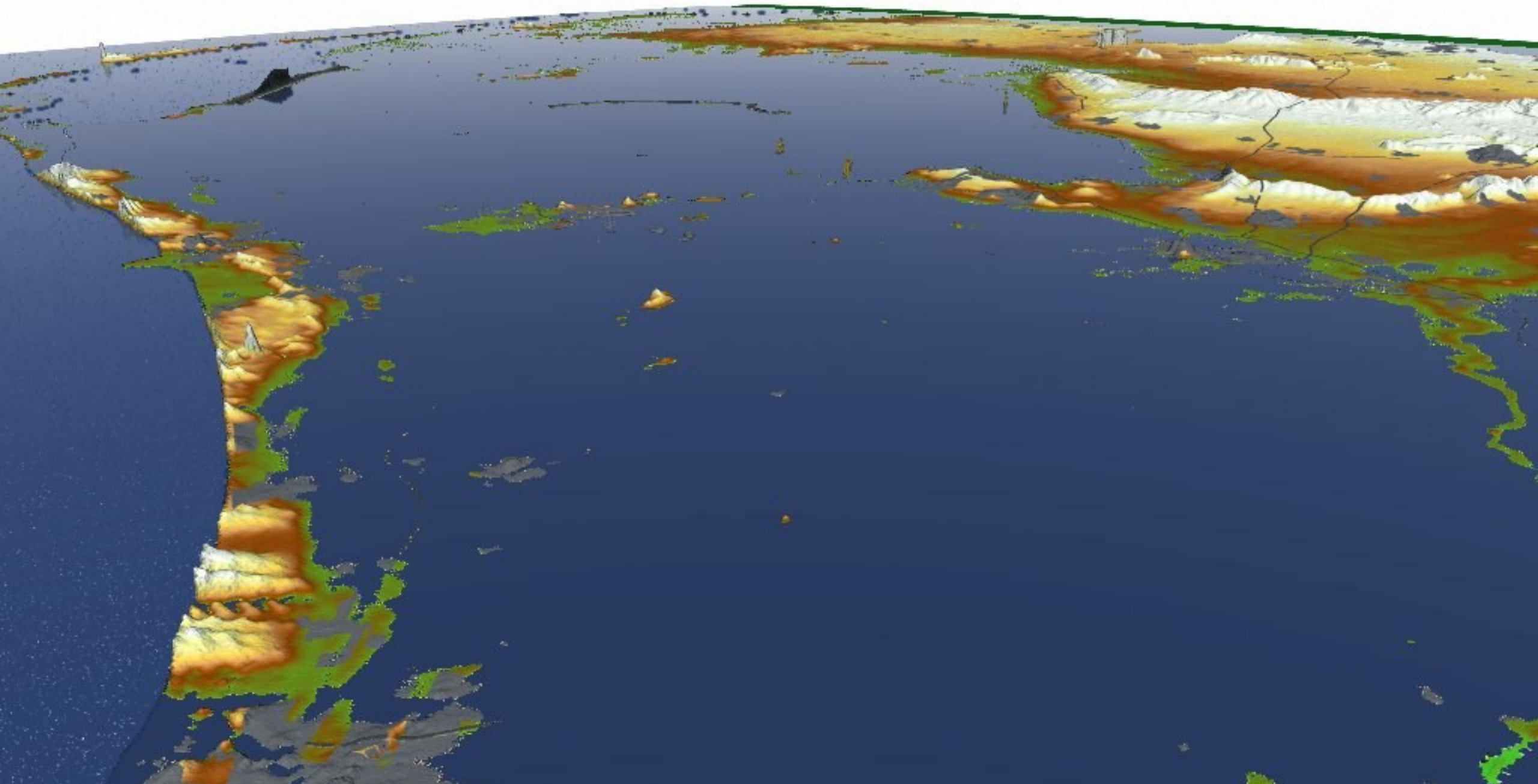
Overstroomd gebied bij zeewaterstand NAP -6.0 m



Overstroomd gebied bij zeewaterstand NAP -1.0 m (normale eb)



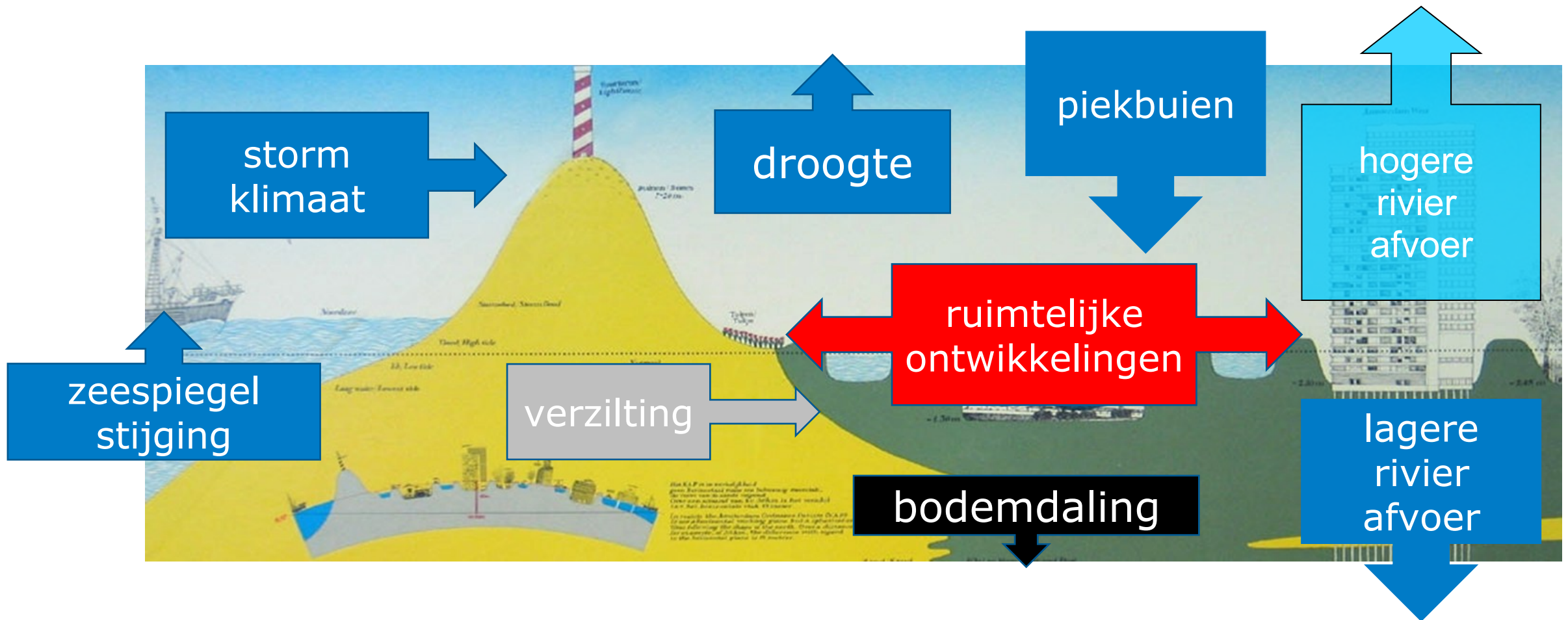
Overstroomd gebied bij zeewaterstand NAP +1.0 m (normale vloed)



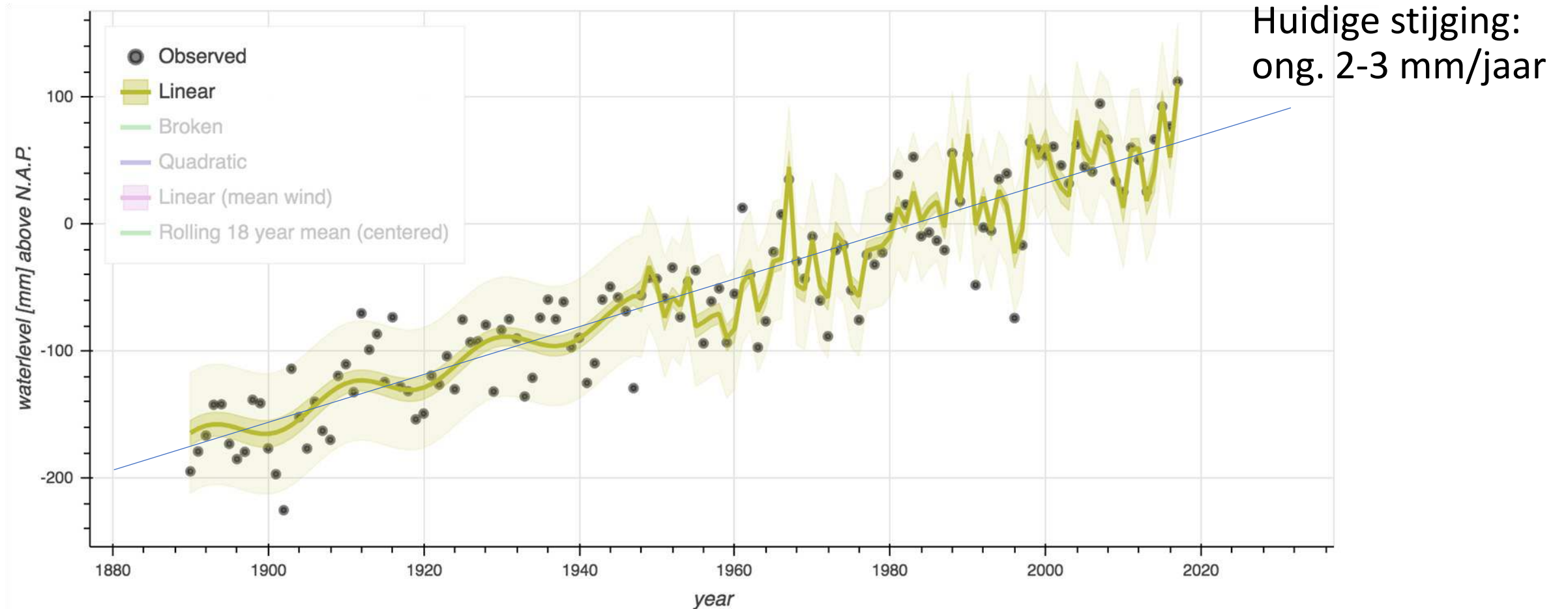
Het klimaat verandert...



De Delta onder druk



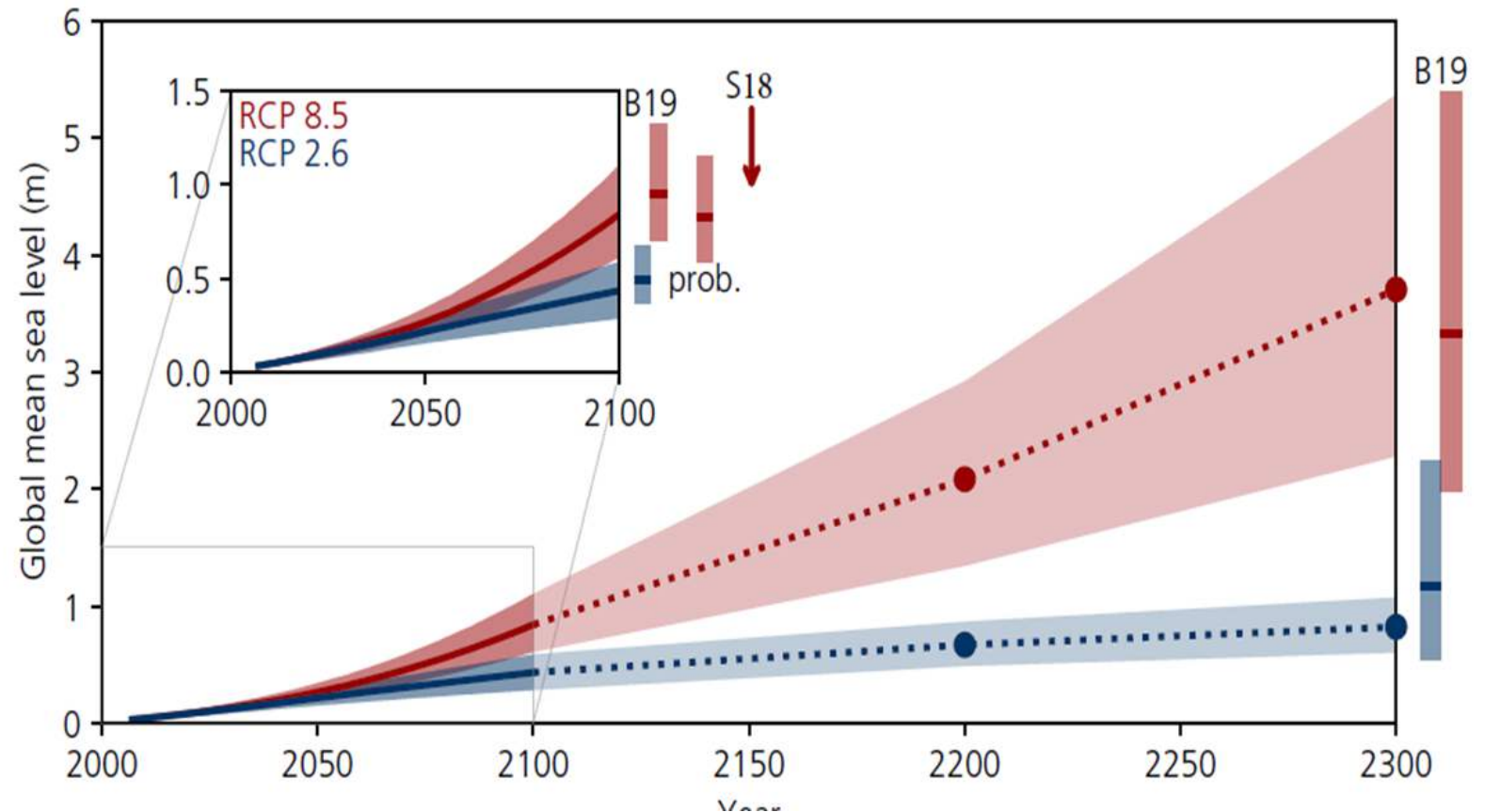
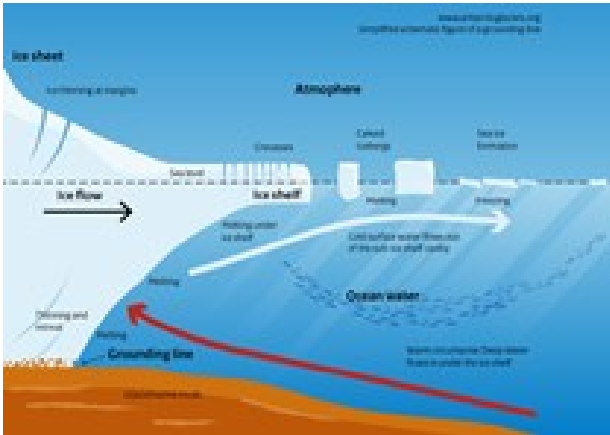
Zeespiegelstijging: wat hebben we al gehad?



...en wat komt nog?

Stijging versnelt, maar...

- hoe hard?
- globaal – Nederland?
- Antarctische ijsplaat?



In 2100: 0,26 - 1,24 meter, maar 2,00 meter is niet uit te sluiten

Het Deltaprogramma

- Overstromingen 1916
-> Afsluitdijk
- Watersnoodramp 1953
-> Deltawerken
- Hoge rivierafvoeren 1993 & 1995
-> Ruimte voor de Rivier

Doel Deltaprogramma:

Nederland weerbaar tegen klimaatverandering
en de volgende ramp voorblijven!

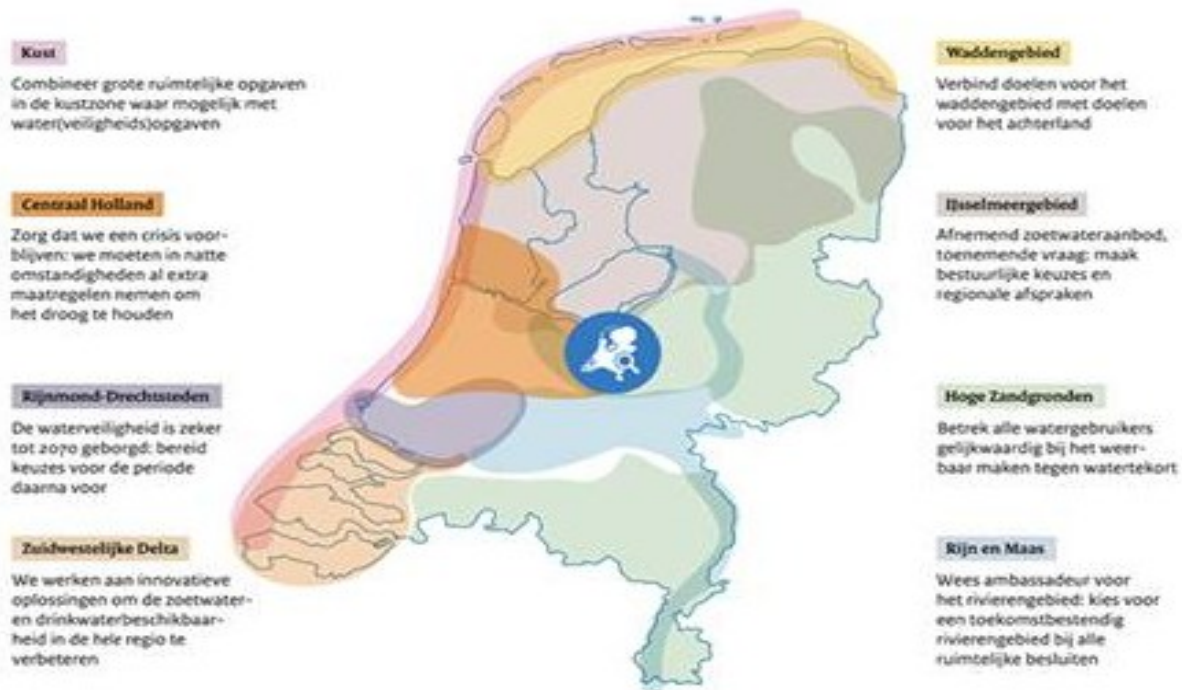


Deltaprogramma: gebieden en thema's

Ruimte voor regionale verschillen

3 landelijke thema's als kader

- Waterveiligheid (o.a. normen)
- Zoetwaterbeschikbaarheid
- Ruimtelijke adaptatie
 - wateroverlast
 - hittestress
 - droogte



Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden

Samenwerking in de regio

- Provincie ZH
- Waterschappen (HHSK, Delfland, WSHD)
- IenW (DG Water en Bodem, Rijkswaterstaat)
- Gemeenten (Rotterdam, Dordrecht, diverse kleinere gemeenten)
- Havenbedrijf Rotterdam
- Veiligheidsregio's



Doel DPRD

Borging waterveiligheid op lange termijn...

Kenmerkende factoren:

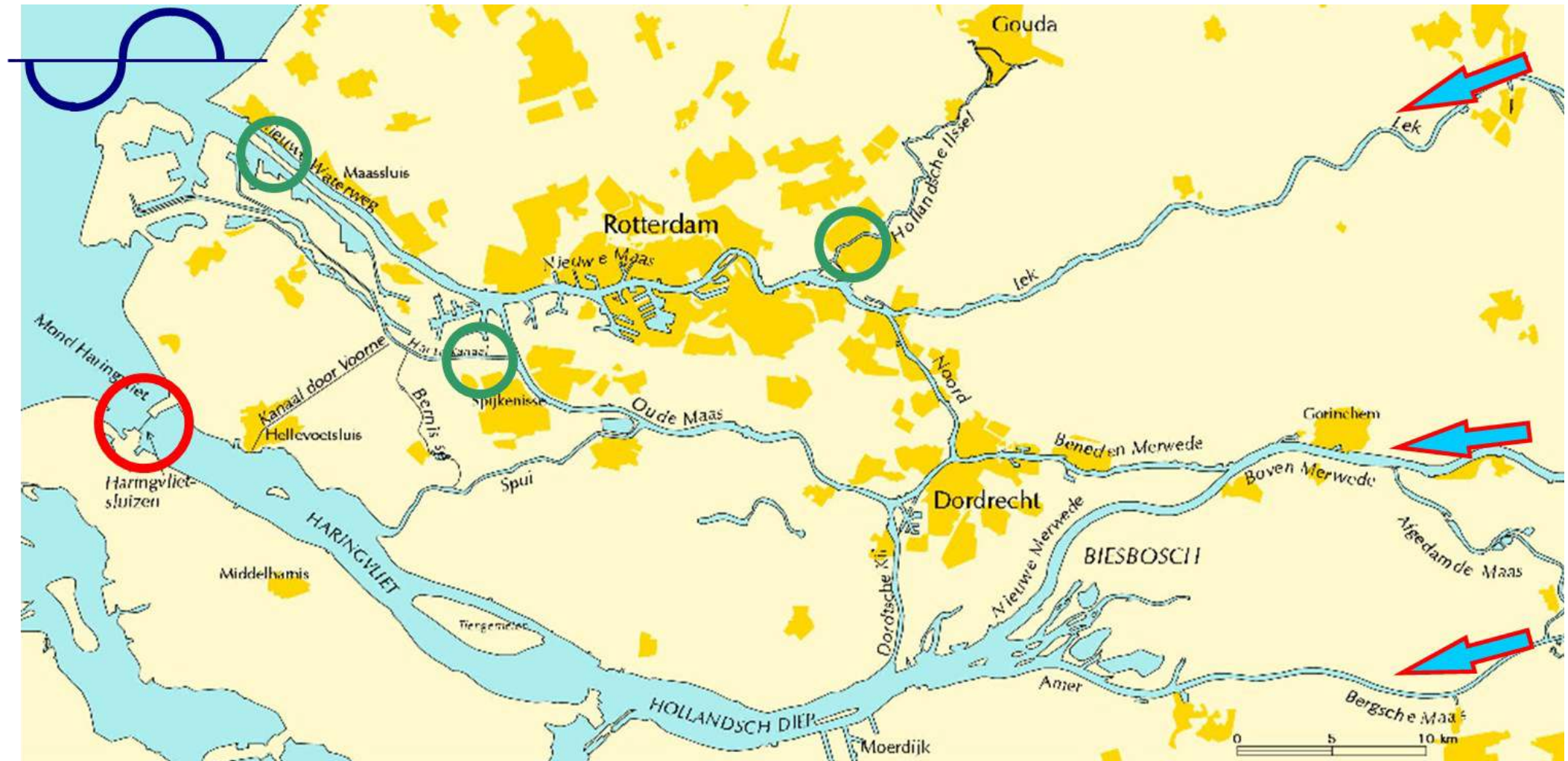
- stelsel van dijken en 4 (!) stormvloedkeringen
- veel buitendijks gebied (geen veiligheidsnorm)
- havengebieden
- variëteit in landgebruik (stad, industrie en landelijk gebied)

...in de context van andere ruimtelijke ontwikkelingen en opgaven, zoals:

- zoetwater
- woningbouw
- ruimtelijke adaptatie
- energietransitie
- haven economie en scheepvaart
- natuurontwikkeling



Gebiedsafbakening DPRD



Opgave waterveiligheid

Nederland beschermen tegen overstromen

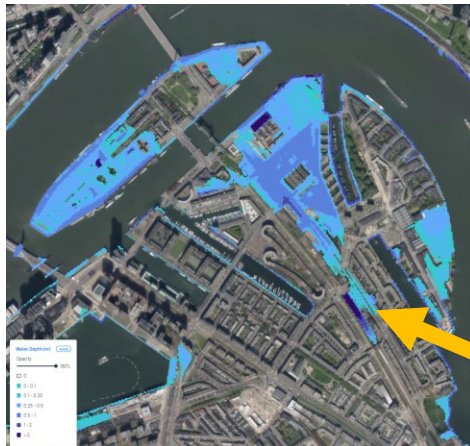
- NL heeft de hoogste veiligheidsnormen ter wereld
- Nu: stelsel van dijken en stormvloedkeringen
- Bedreiging door zeespiegelstijging, bodemdaling en hogere rivierafvoeren
- Technisch kunnen we veel aan
- Maar impact op ruimte neemt sterk toe



Voorbeeld: overstromingsdiepte buitendijks

kans
1/1000 per jaar

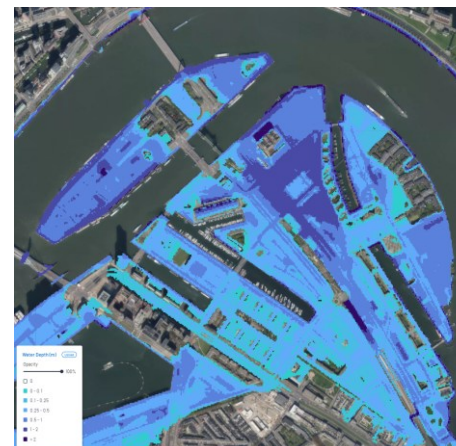
huidig



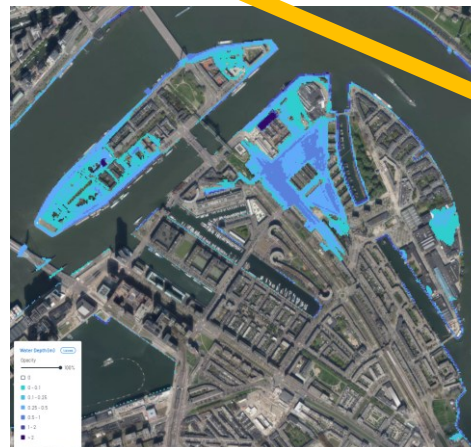
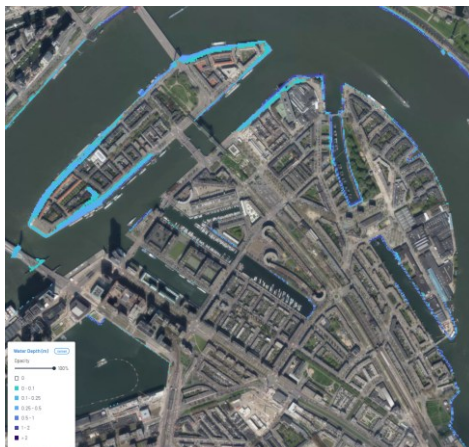
0,5m zss



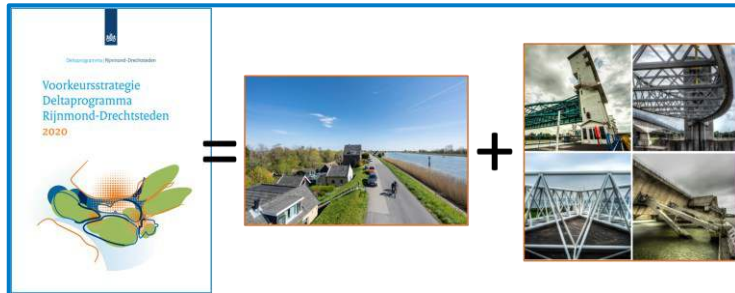
1,0m zss



kans
1/10 per jaar



Herijking 2026 - Scope



+



+



+



+



NATIONAAL
DELTA PROGRAMMA
RIJNMOND-DRECHTSTEDEN

Herijking 2026

Werkspoor 1: hoe lang gaat de huidige strategie nog mee?

- nieuwe klimaatinzichten (m.n. zeespiegelstijging)
- uitgangspunten (o.a. HWBP)
- oprekmogelijkheden



Werkspoor 2: Meerlaagsveiligheid

- case studies: waar liggen mogelijkheden voor gevolgbepierking van overstromingen?

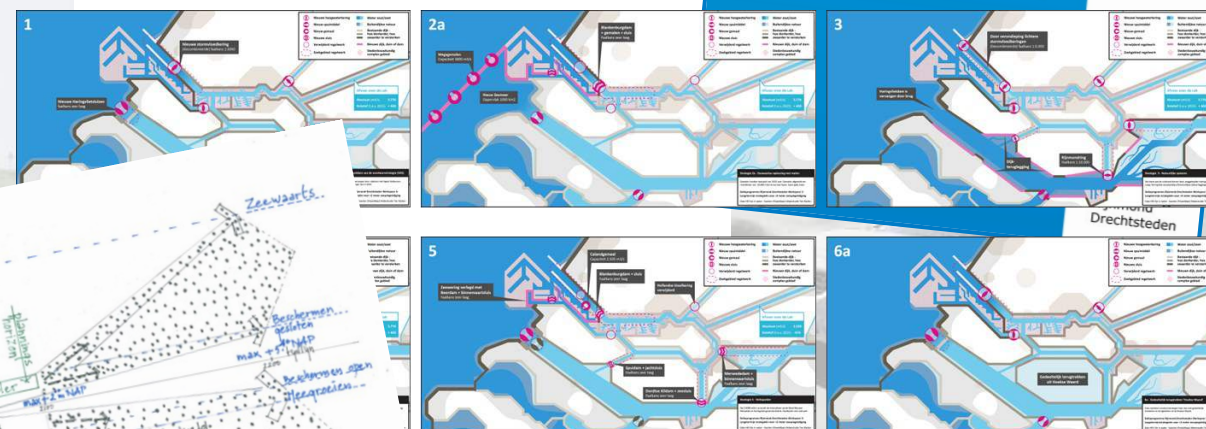
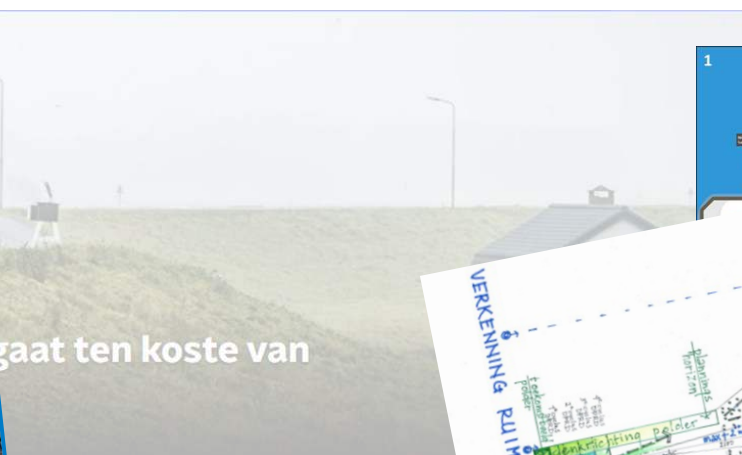
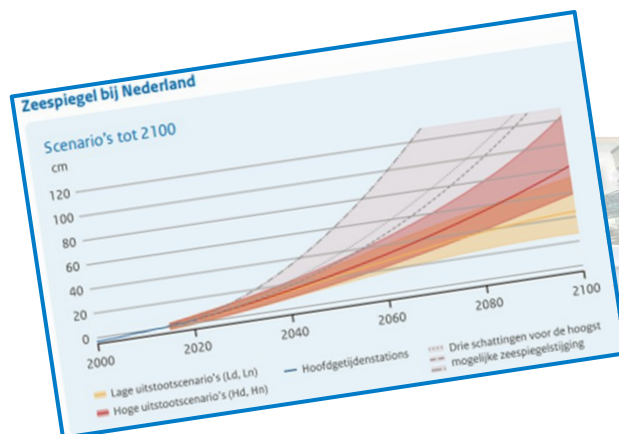


Werkspoor 3: verkenning lange termijn alternatieven

- Welke strategieën zijn denkbaar, uitvoerbaar?
- Wat dan nu doen en laten om later te kunnen kiezen?



Herijking 2026 - Bronnen



**NATIONAAL
DELTAPROGRAMMA
RIJNMOND-DRECHTSTEDEN**

Herijking 2026 – Inhoudelijke resultaten (selectie)

Maeslantkering $\approx$ 2070

Economisch effect sluiting beperkt

Impact van doorgaan huidige strategie wordt bij $\approx$ 1 meter zeespiegelstijging fors:

- ruimtelijke inpassing dijken
- buitendijkse gebieden

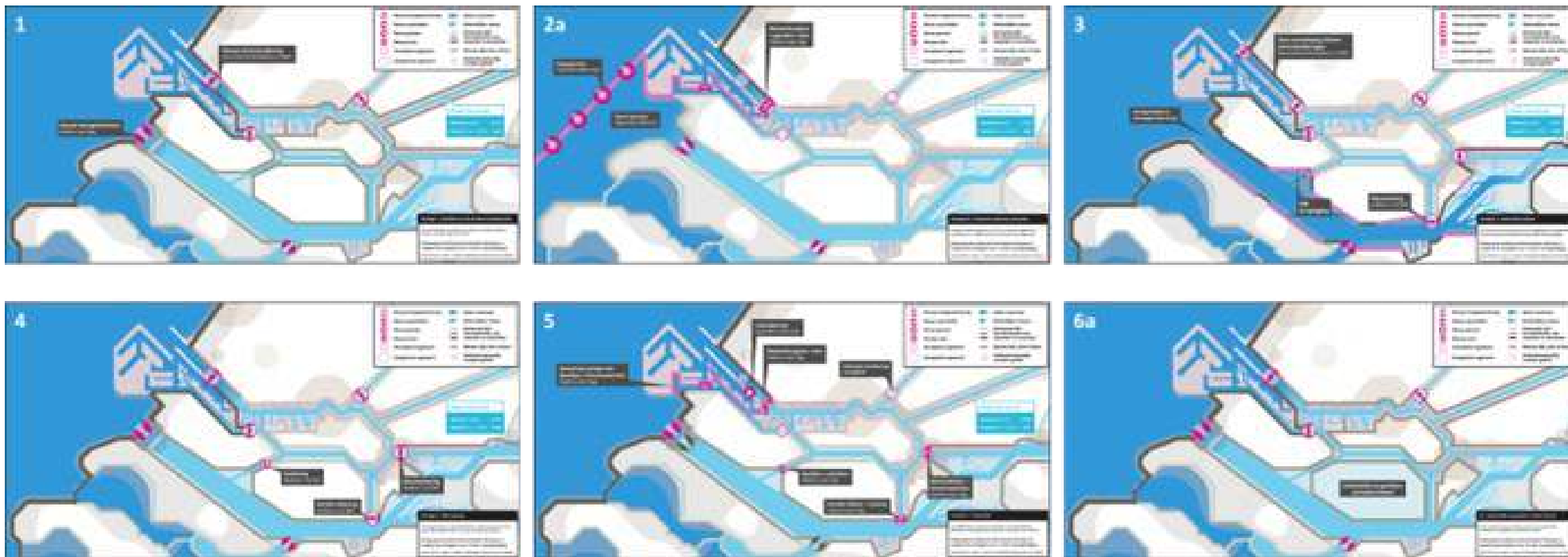
Zoetwaterbeschikbaarheid vraagt wellicht eerder om systeemmaatregelen dan waterveiligheid, nog niet nu

- Bandbreedte LT alternatieven is groot
- Er is geen alternatief voordelig voor alle functies $\rightarrow$ ongemakkelijke keuzes
- Dijkversterking is in alle gevallen ook na 2050 nodig
- Voor de korte termijn is handhaven “afsluitbaar open” verstandig

Hoofdconclusies herijking DPRD

1. De **huidige voorkeurstrategie** met een open afsluitbaar systeem is nog **houdbaar en oprekbaar**, maar nu al **knelpunten**, en **deze nemen toe**
2. Alternatieve waterveiligheidsstrategieën zijn mogelijk, maar vragen om veel meer **samenhang met visie- en planvorming** voor regionale ruimtelijke ontwikkeling; belangen worden verschillend geraakt
3. Visievorming over een alternatieve strategie moeten we **versnellen, verbreden en verdiepen**. Zodat we voorbereid zijn als kansen zich voordoen of als het echt nodig is

Verkennen van lange termijn strategieën



HKV, 2025; Waterstudio Ties Rijcken, 2025



DPRD: Investerings ca **25 miljard €** voor
de periode 2025-2100 voor waterveiligheid

= 10-12 x budget Ruimte-voor-de-Rivier
(2,3 mld)

= 4-5 x budget Oosterscheldewerken (6 mld
prijspeil 2025)

“Mee naar huis” boodschappen

- Wateropgaven worden groter door klimaatverandering
 - De 1^e meter zeespiegelstijging kunnen we nog aan
 - 2 meter zeespiegelstijging komt; de vraag is wanneer?
 - Dan is niet alles meer in het watersysteem op te lossen
 - Daardoor wordt verbinding met ruimtelijke ontwikkelingen noodzakelijk
-
- Voorkomen is beter dan genezen (in elk geval goedkoper)
→ CO₂ uitstoot beperken!
 - Adaptatie vergt inspanning van iedereen...





Dordtenaren wippen 83525 tegels uit de grond tijdens NK Tegelwippen



1 Breda

Gewipte tegels: 198429

TPI: 1076,83 ?

Klassement: Groot

2 Dordrecht

Gewipte tegels: 83525

TPI: 700,13 ?

Klassement: Groot

3 Arnhem

Gewipte tegels: 105007

TPI: 650,73 ?

Klassement: Groot

4 Den Haag

Gewipte tegels: 306178

TPI: 561,63 ?

Klassement: Groot

Dank voor uw aandacht!

Tijd voor vragen!



NATIONAAL
DELTAPROGRAMMA
RIJNMOND-DRECHTSTEDEN

www.deltaprogramma.nl
pieter.jacobs@rws.nl