

# HET KAPPA-PLAN

hoog tij(d) voor een veilige, natuurlijke en aantrekkelijke kust

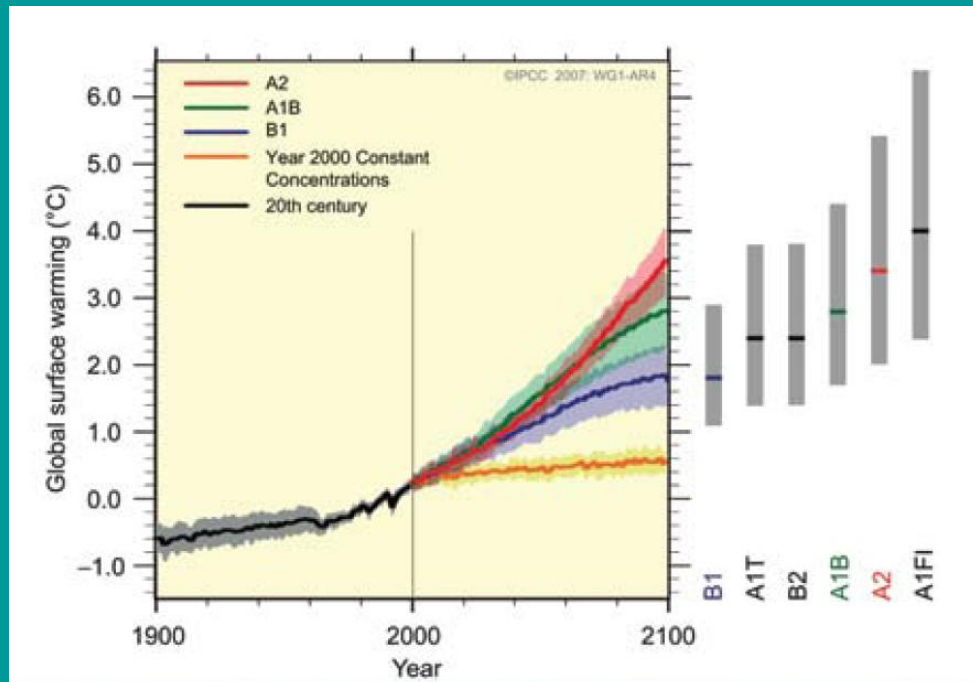
*een warme oproep aan de kustbewoners & beleidsmakers*

# niet wat we willen doen, wel wat we moeten doen



# de dreiging is niet acuut, maar de opgave wel urgent

- global warming – klimaatverandering
  - temperatuurstijging

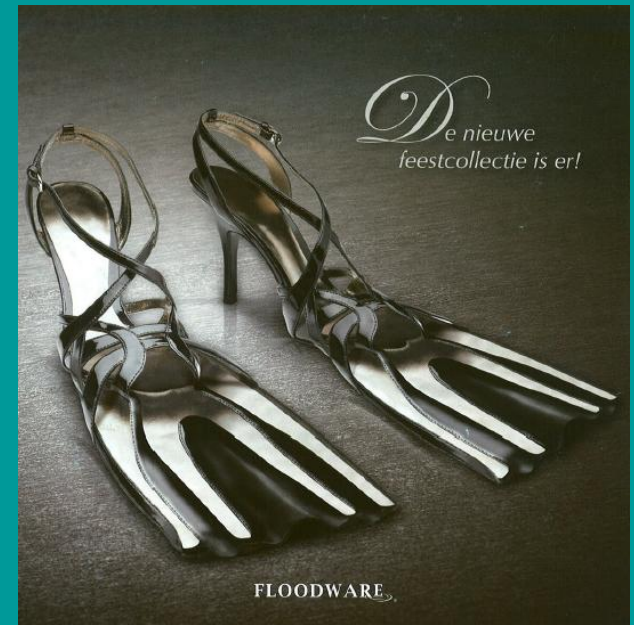


© IPCC



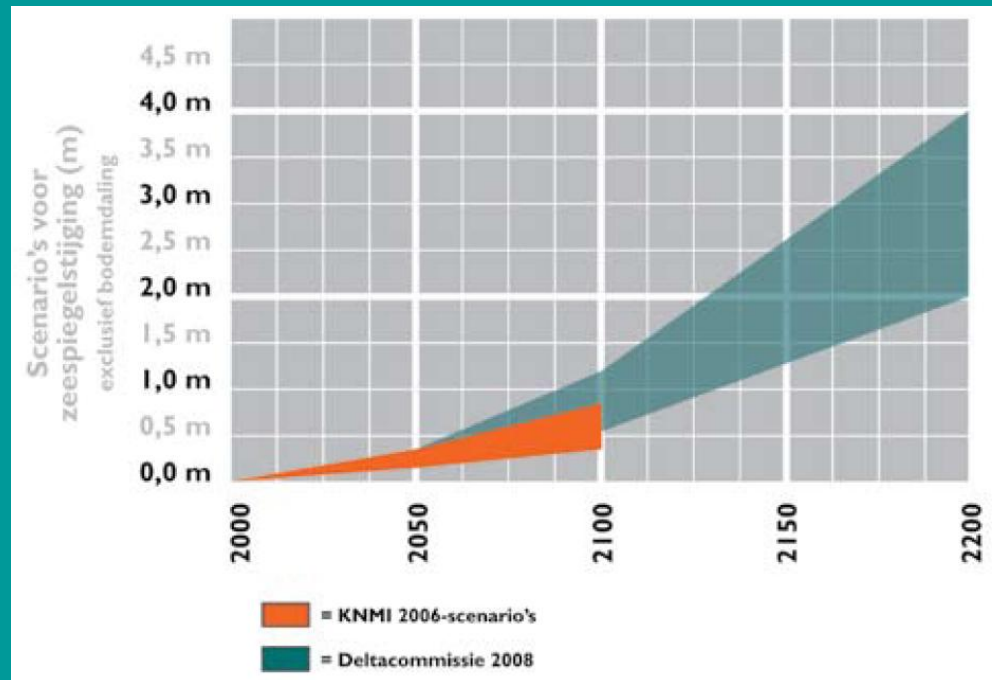
# de dreiging is niet acuut, maar de opgave wel urgent

- global warming – klimaatverandering
  - temperatuurstijging ... reden tot juichen ?



# de dreiging is niet acuut, maar de opgave wel urgent

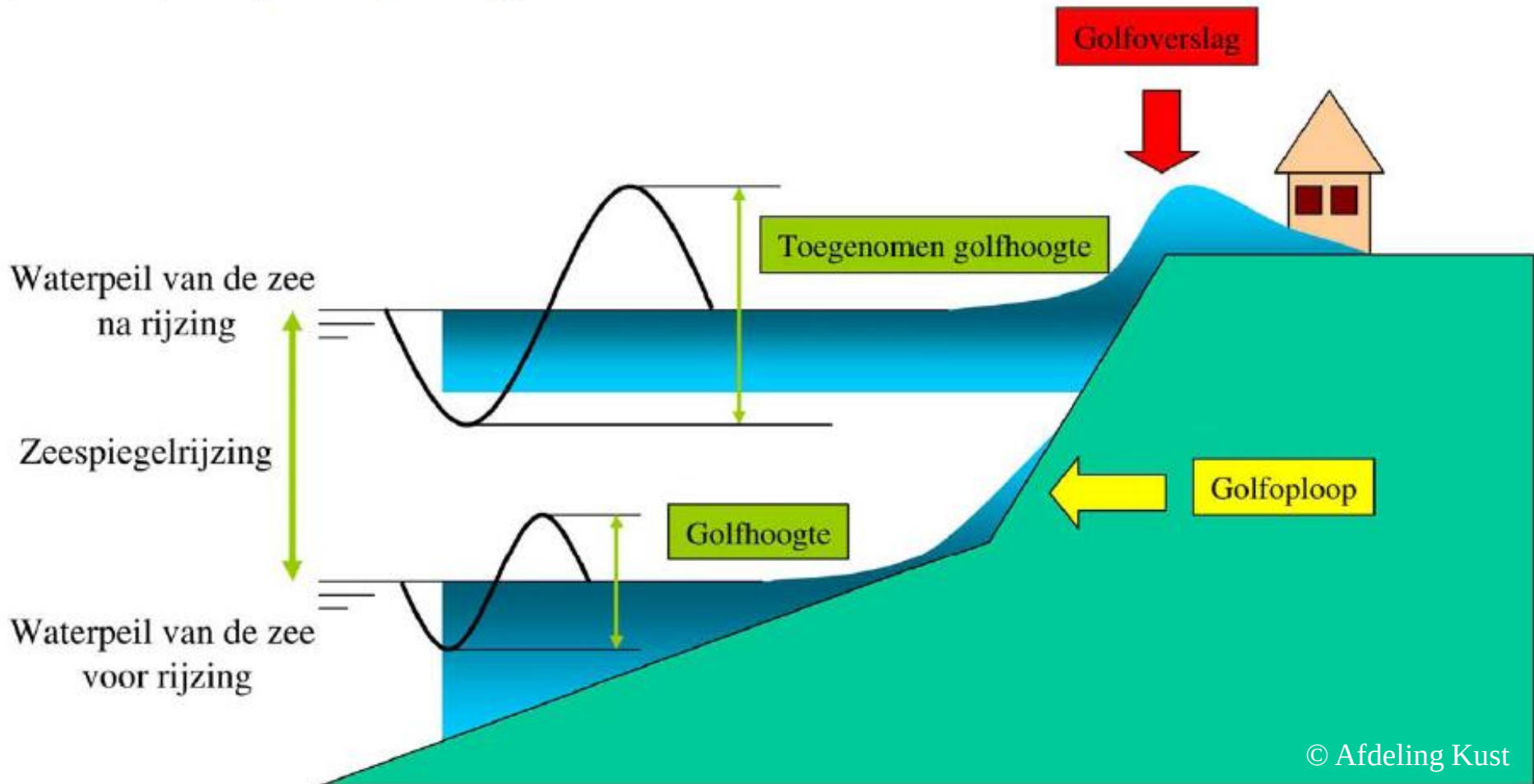
- global warming – klimaatverandering
  - zeespiegelstijging



# hogere golven ...



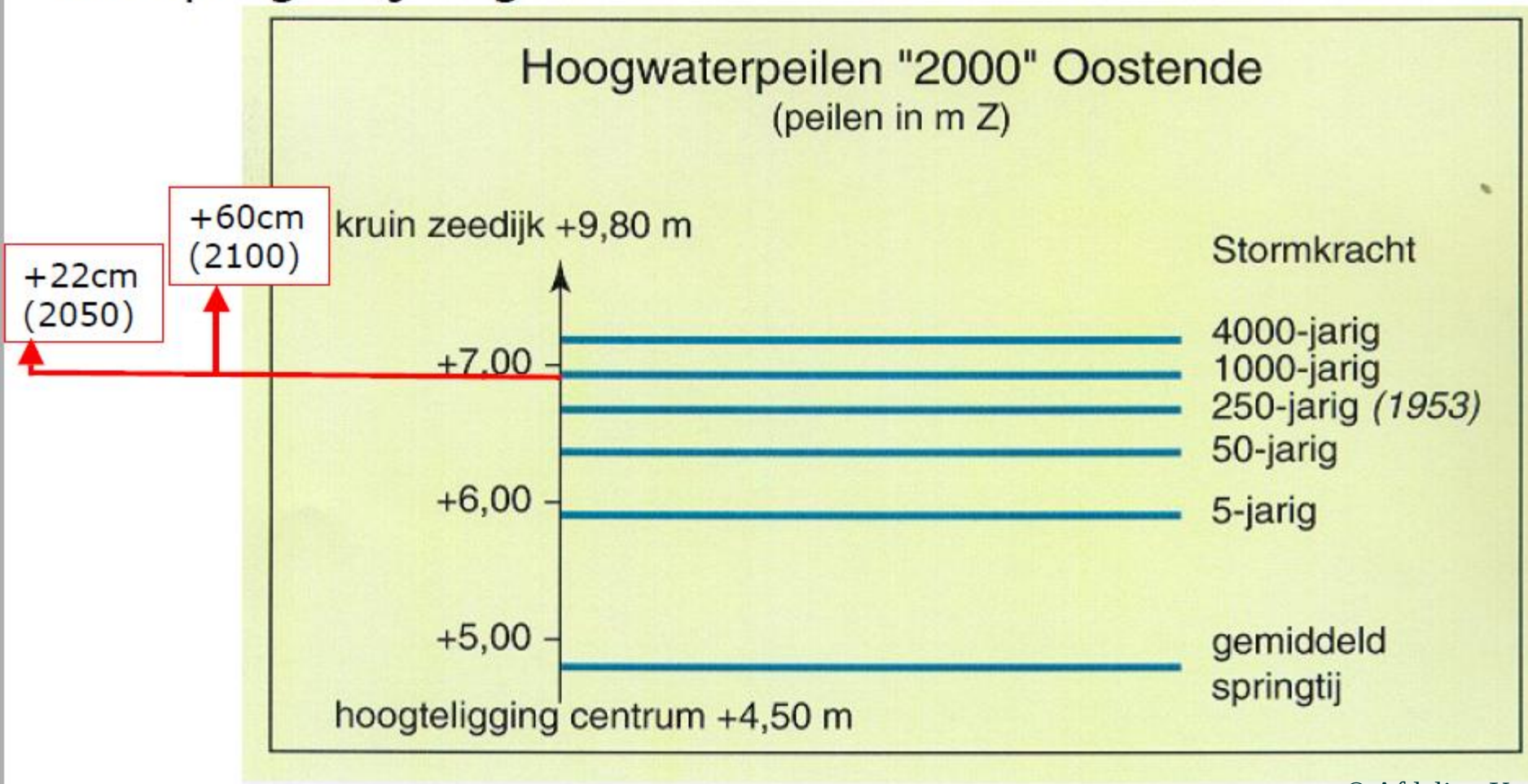
## Zeespiegelrijzing





# ... en dus zwaardere stormen

## Zeespiegelrijzing



# de dreiging is niet acuut, maar de opgave wel urgent



- secundaire effecten
  - zeespiegelstijging

van warmer water (dat uit zet) tot misschien zelfs smeltende ijskappen  
meer water in de zee ... en dus hogere (en potentieel gevaarlijkere) golven





# de dreiging is niet acuut, maar de opgave wel urgent

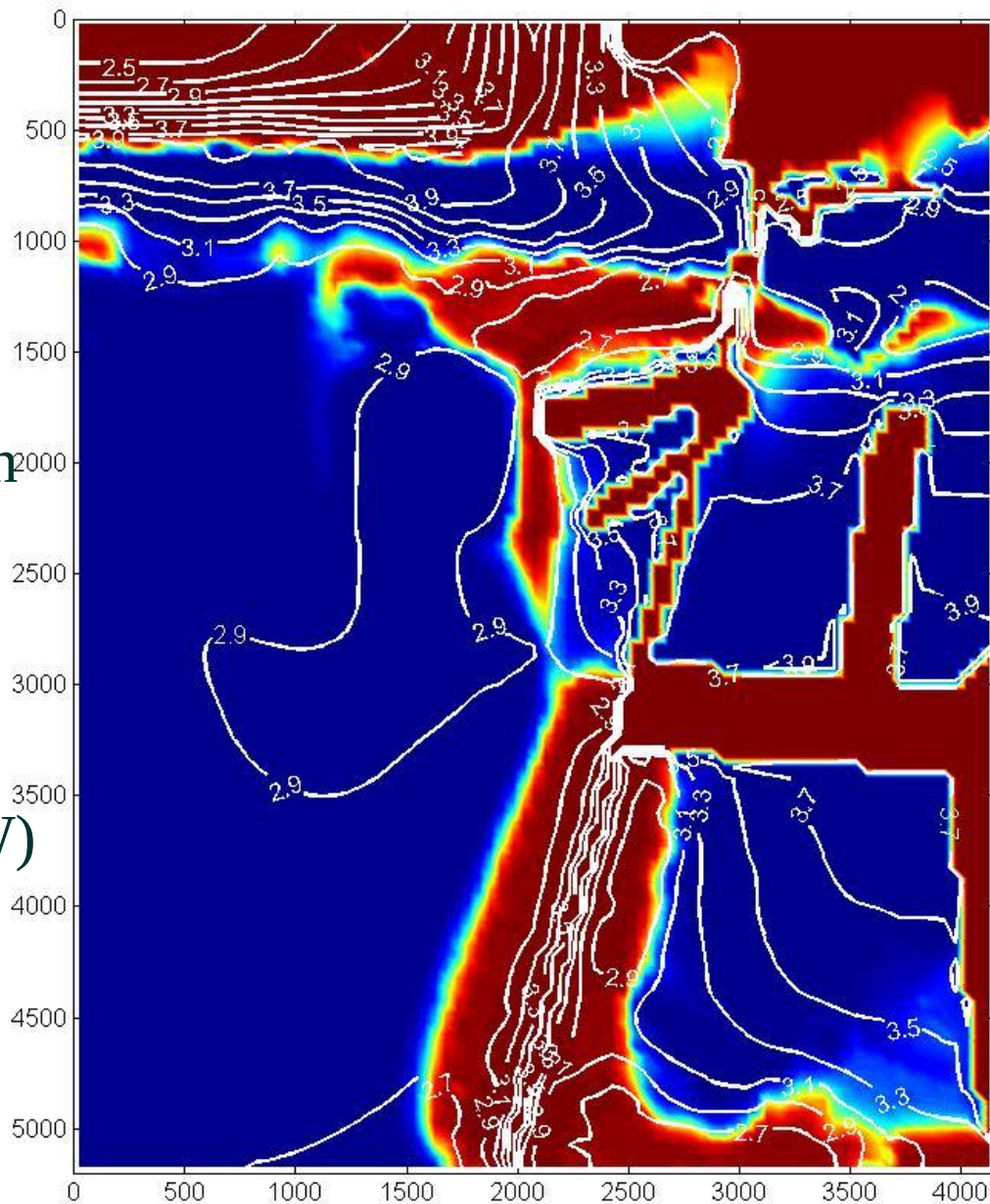


- secundaire effecten
    - zeespiegelstijging
- van verhoogde kweldruk tot moeilijkere afwatering van laaggelegen polders

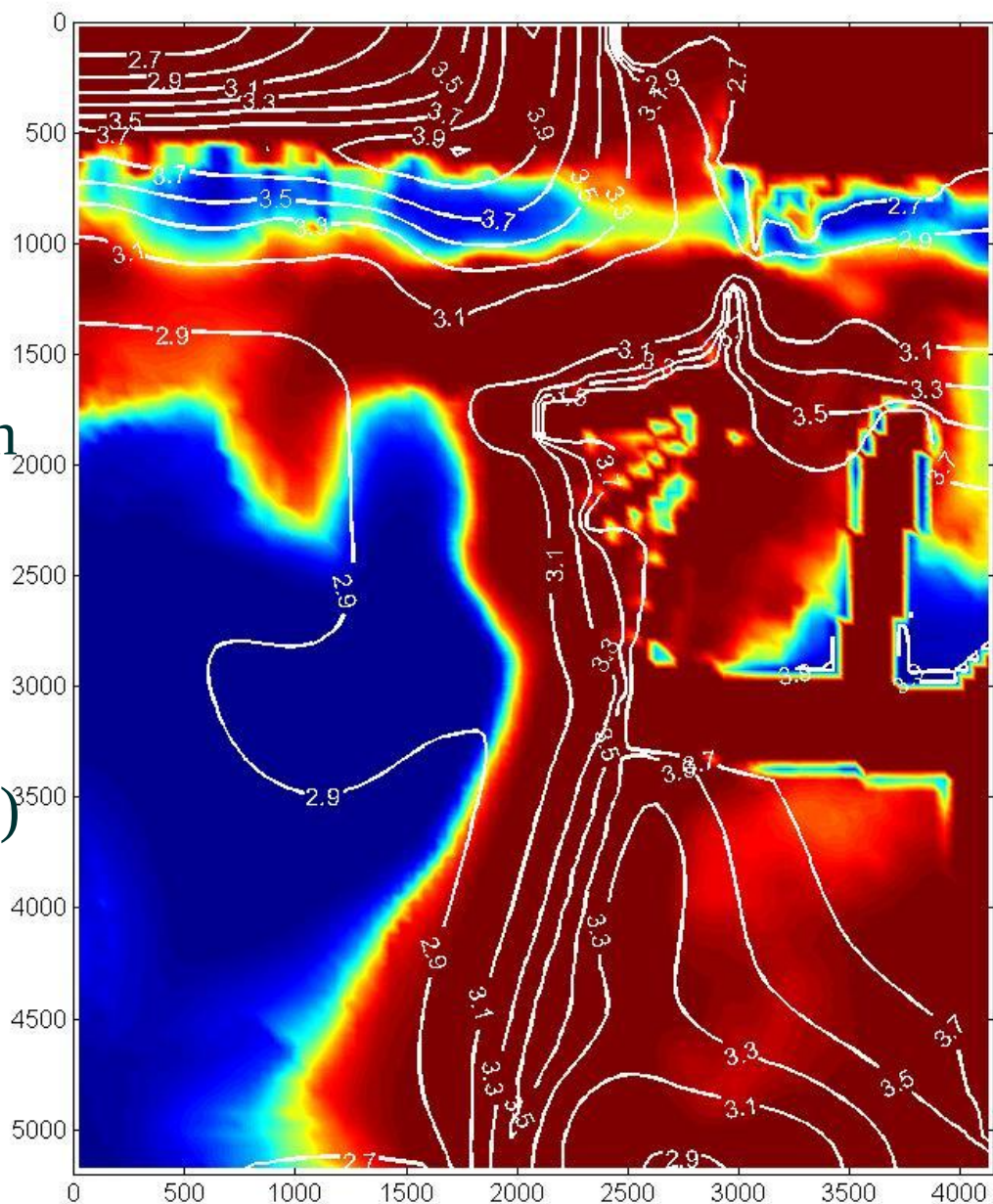


het sluisencomplex Nieuwpoort straks in tij(ds)nood ?

Voorbeelden  
van  
menselijke  
ingrepen  
in laag 2  
(-1.5 m TAW)

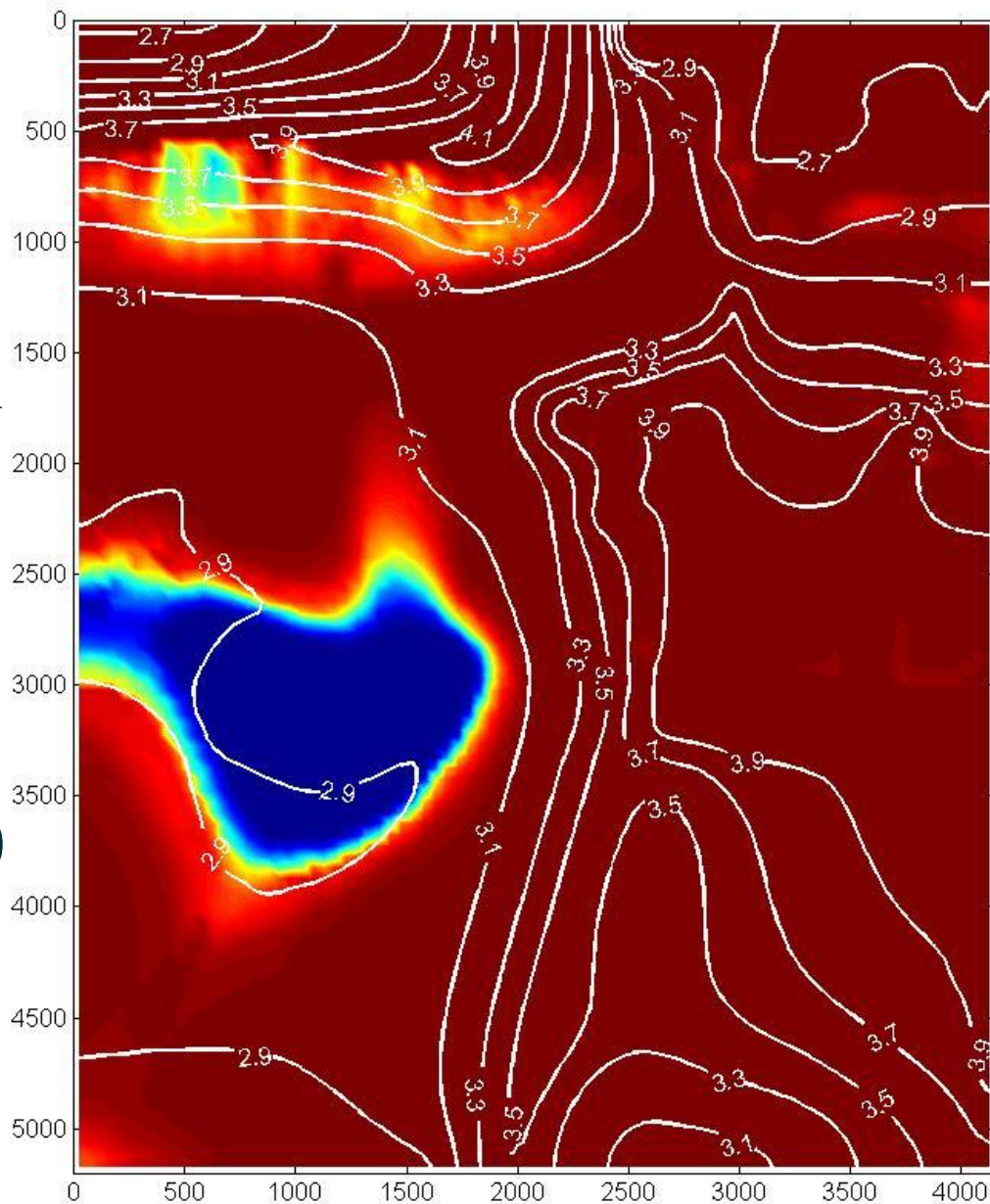


Voorbeelden  
van  
menselijke  
ingrepen  
in laag 9  
(-12 mTAW)



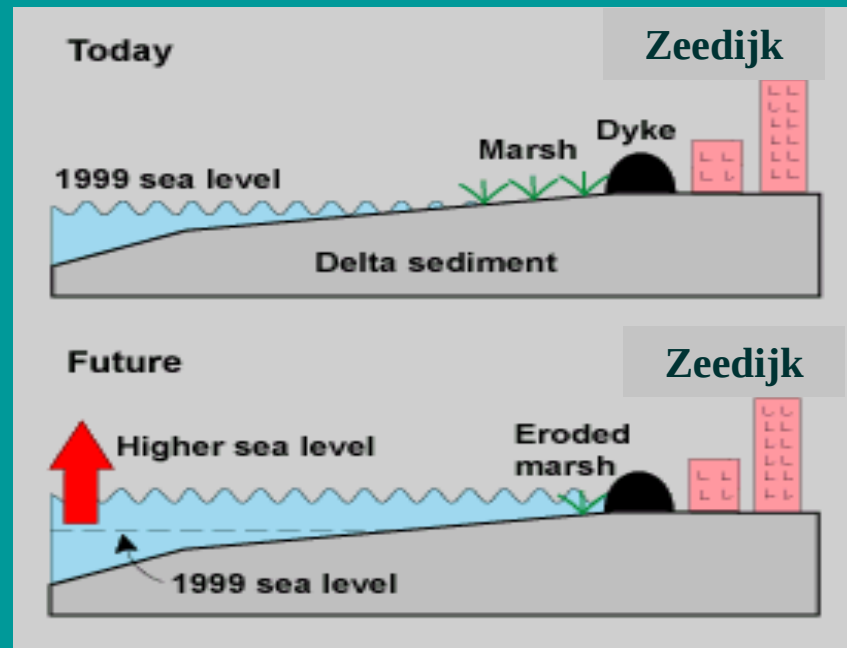


Voorbeelden  
van  
menselijke  
ingrepen  
in laag 13  
(-18 mTAW)



# de dreiging is niet acuut, maar de opgave wel urgent

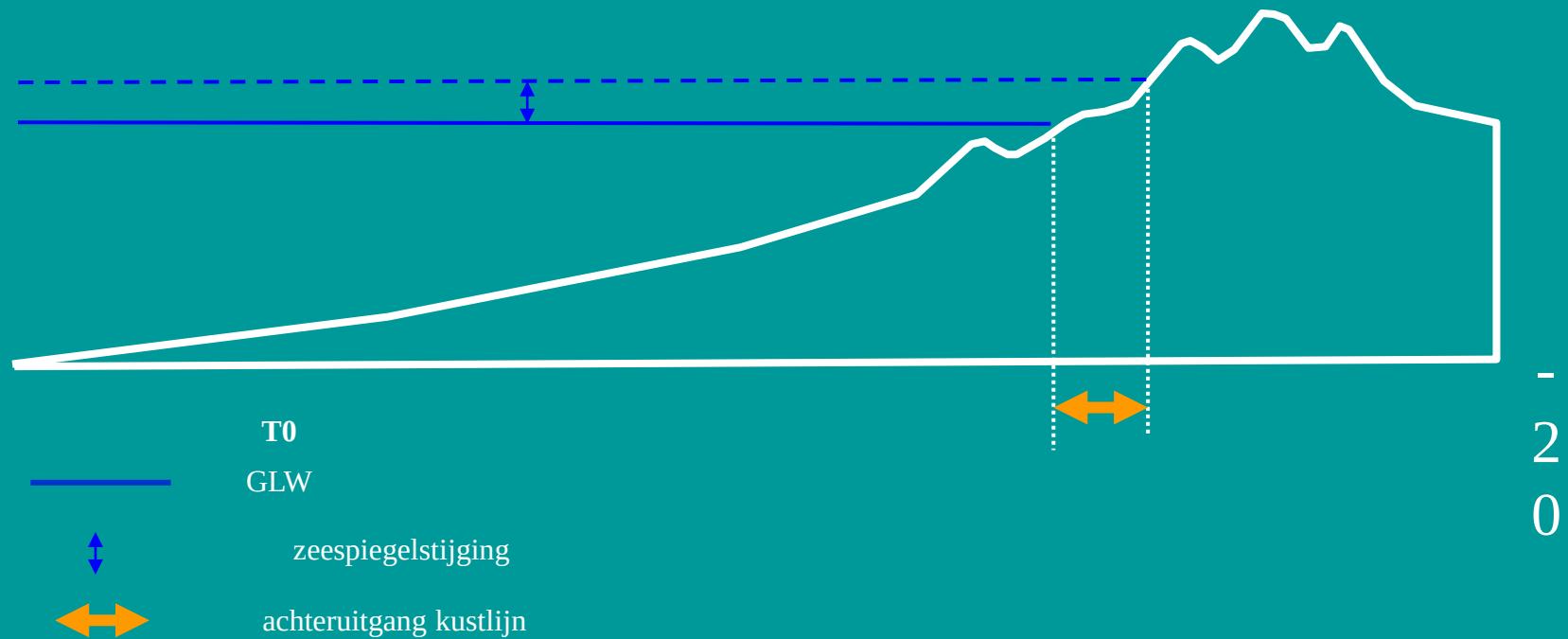
- secundaire effecten
  - coastal squeeze – “help het strand verdrinkt”



# de dreiging is niet acuut, maar de opgave wel urgent



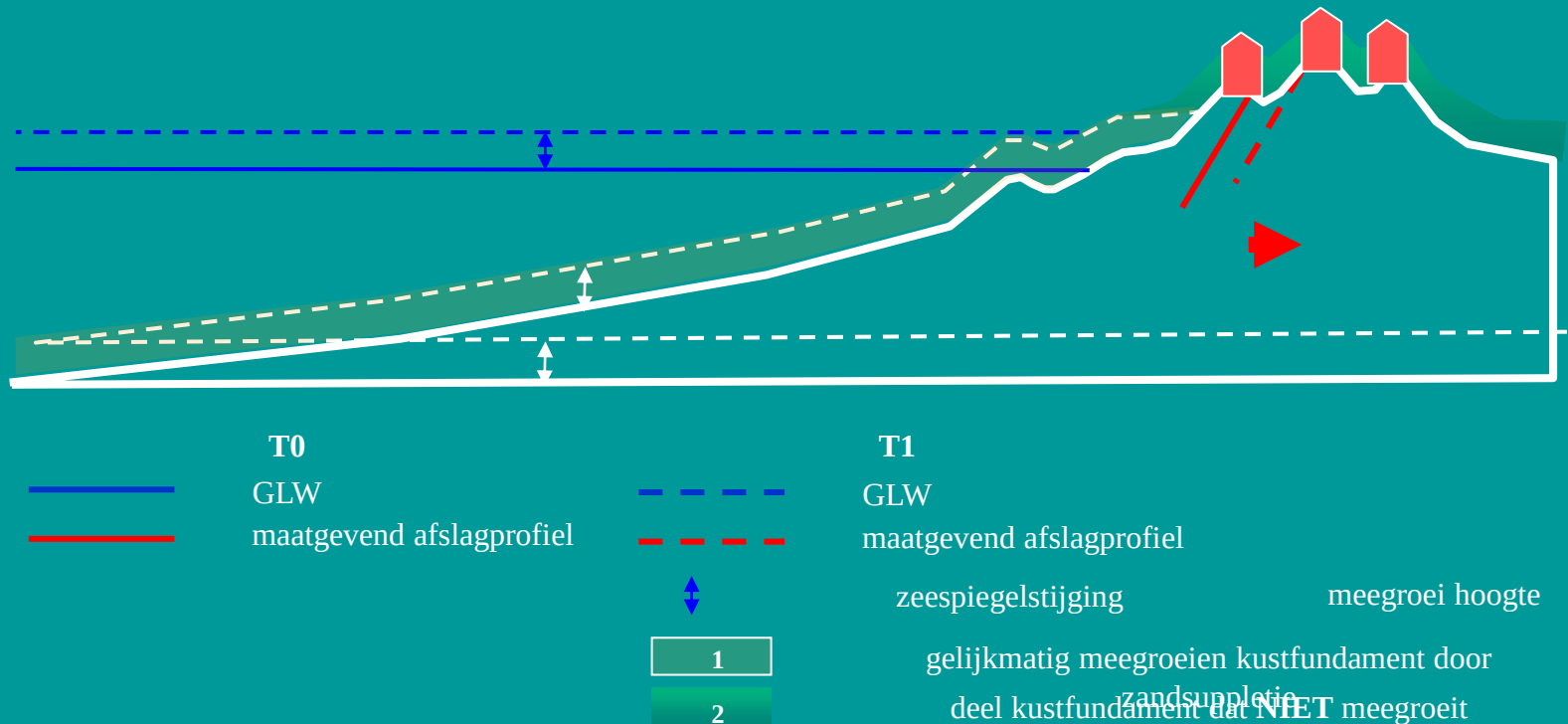
- secundaire effecten
  - coastal squeeze – “help de duinen verdrinken”





# de dreiging is niet acuut, maar de opgave wel urgent

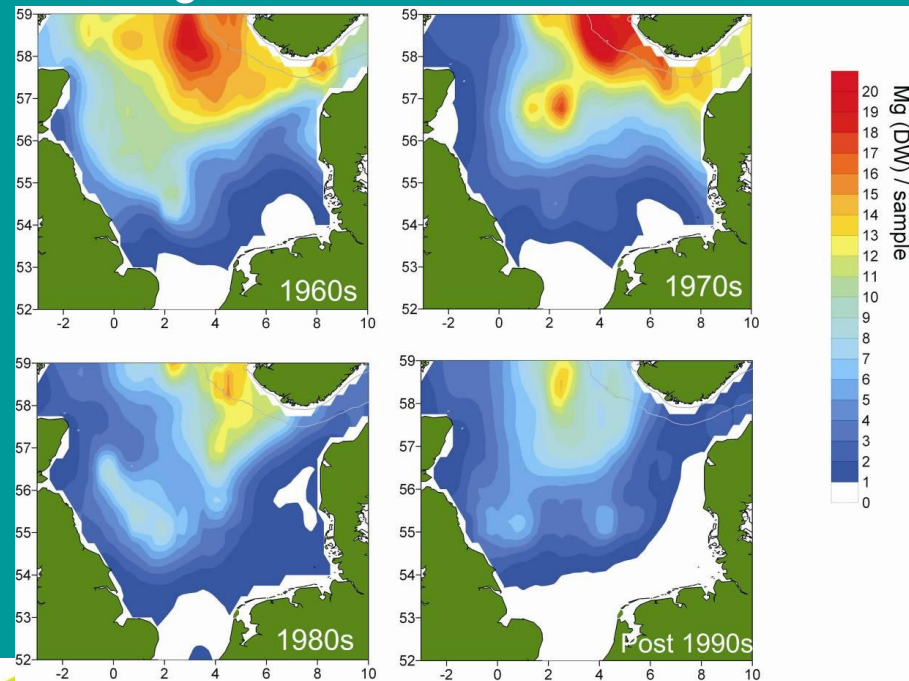
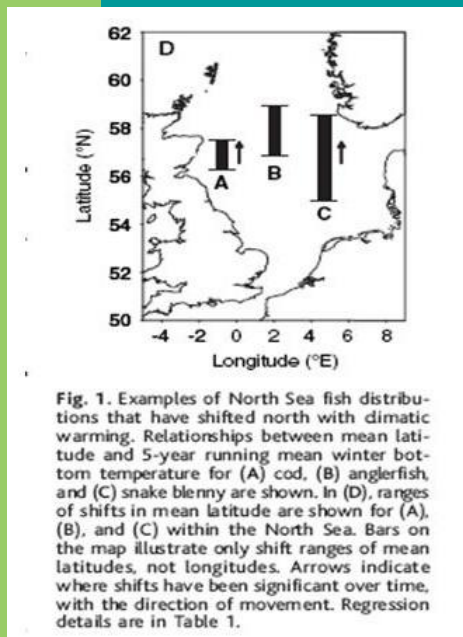
- secundaire effecten
  - coastal squeeze – “help de bebouwing verdrinkt”



# de dreiging is niet acuut, maar de opgave wel urgent

- secundaire effecten
  - migratie van fauna & flora

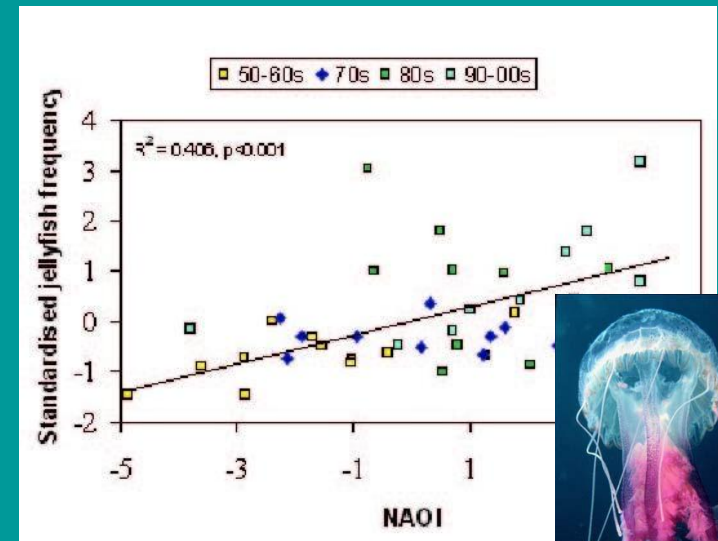
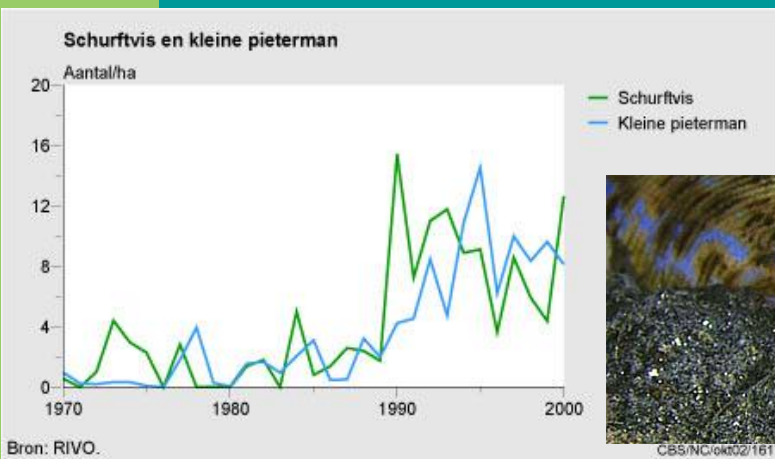
plankton, kleine vis, grotere vis, ... visser ... consument



# de dreiging is niet acuut, maar de opgave wel urgent

- secundaire effecten
  - migratie van fauna & flora

of hoe een graadje meer niet per sé positief is voor kusttoerisme



# de dreiging is niet acuut, maar de opgave wel urgent



- secundaire effecten
  - verzuring
  - verzilting
  - (lokale verandering) stormintensiteit
  - (lokale verandering) neerslag
  - ...
  - ? verandering - stilvallen Golfstroom ?



# tussentijdse conclusie



klimaatverandering,  
meer dan een graadje warmer,  
meer dan kustverdediging

# tussentijdse conclusie



klimaatverandering,  
dé nr 1 uitdaging voor onze kust !

# tussentijdse conclusie



## klimaatverandering

## vraagt een geïntegreerde én integrale benadering



# HET KAPPA-PLAN

hoog tij(d) voor een veilige, natuurlijke en aantrekkelijke kust

*een warme oproep aan de kustbewoners & beleidsmakers*



# Kappa-plan ?



- met de K van “Kust”
- naar de griekse K “kappa”
- in navolging van het Sigma-plan voor de Schelde
- in navolging van het Delta-plan voor de Nederlandse delta

# het Sigma-plan ?



- voor een veilige Schelde
- voor een toegankelijke Schelde
- voor een natuurlijke Schelde



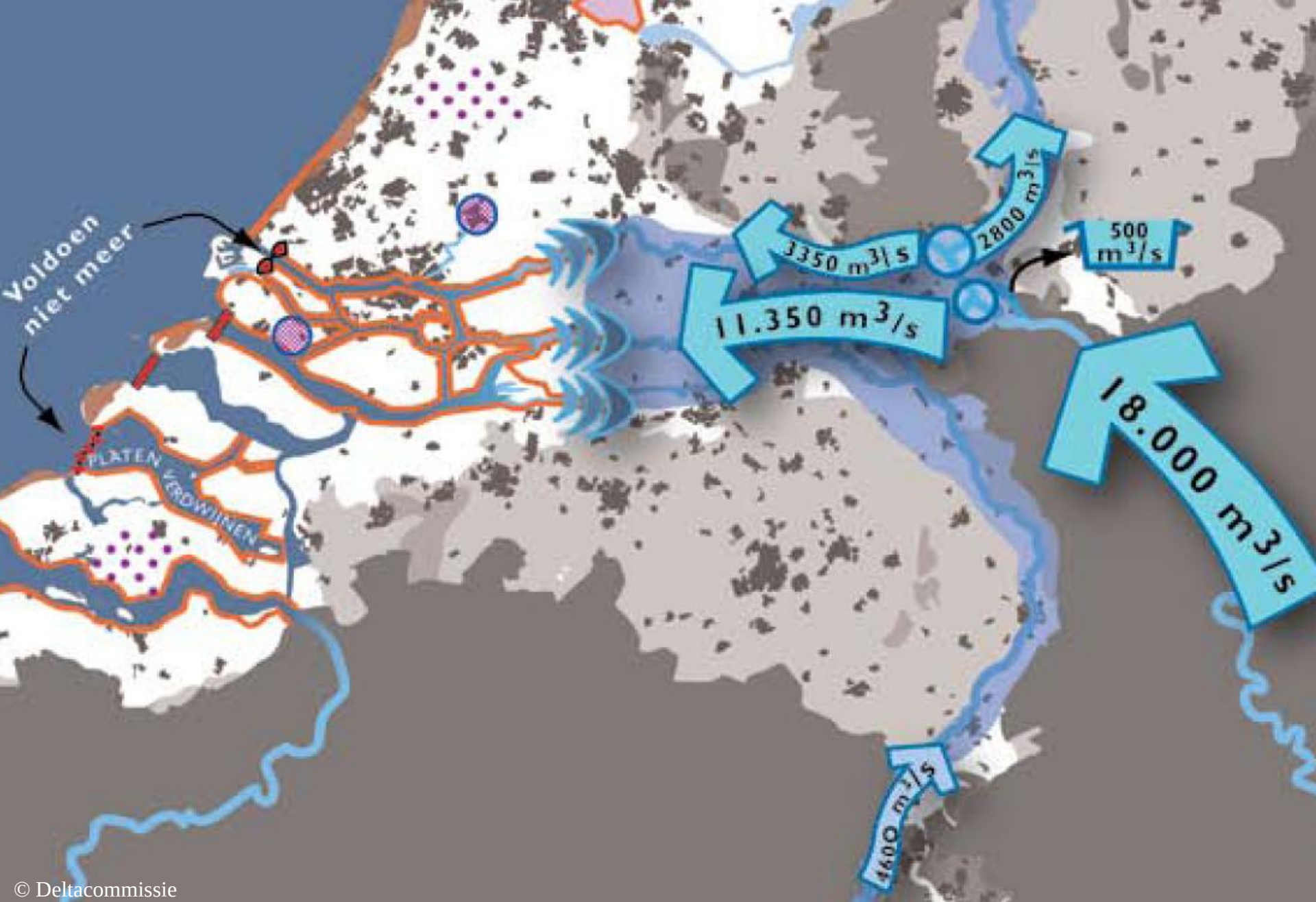
# het (tweede) Delta-plan?



- het (toekomstig) failliet van het eerste Delta-plan
  - grenzen aan de groei van dijken

breder, hoger, groter ... kwetsbaarder én duurder
  - überhaupt zelfs geen groei van Neeltje Jans

absoluut niet gewapend tegen de zeespiegelstijging
  - ofte het failliet van de harde ingrepen



© Deltacommissie



# het (tweede) Delta-plan?



- een integrale benadering van “waterveiligheid”
  - zeespiegelstijging – bescherming kust
  - toenemende verzilting & lagere rivierafvoeren ‘s zomers
  - hogere rivierafvoeren in de lente
- + combinatie bodemdaling Nederland

# een blik achter de schermen van het Sigma- & Delta-plan



survival of the fittest ?

niet de wet van de sterkste,  
wel de wet van de slimste (aanpassing)



het verhaal van het Land van Saeftinge ... het verhaal van het veiligste plekje van zeeland, idem Baai van Heist



**case study  
/  
bouwsteen KAPPA-plan  
kustverdediging**



**inspraak zonder inzicht  
leidt tot uitspraak zonder uitzicht**

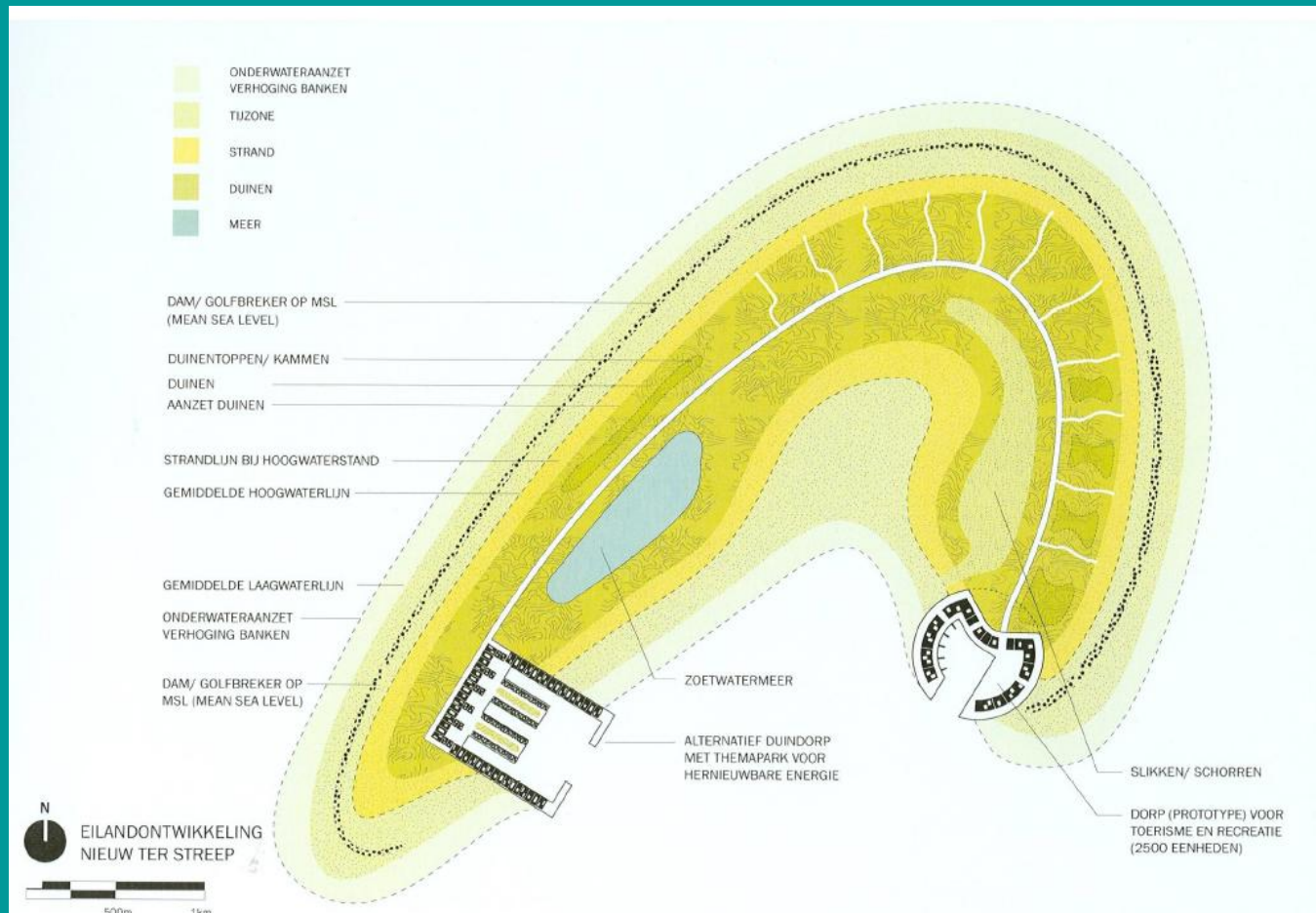
**niet wat we willen doen,  
wel wat we moeten doen**



# case study 1 : eilanden



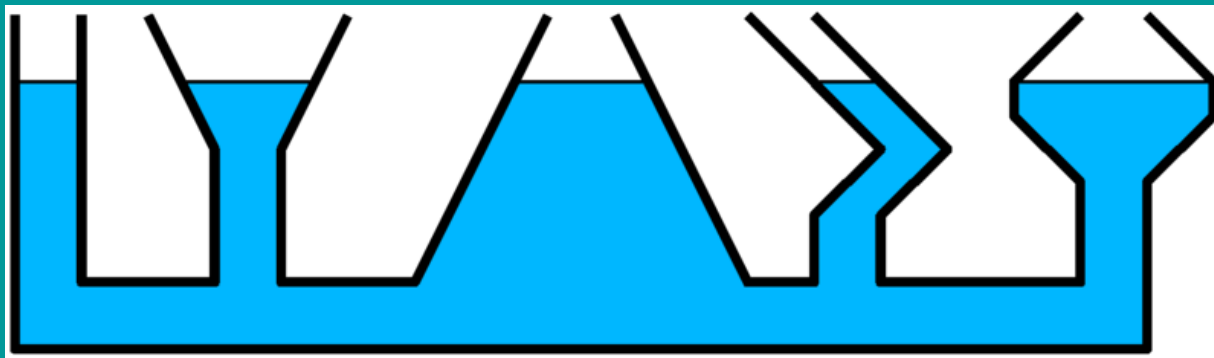
# case study 1 : eilanden



# eilanden gewikt en gewogen



- water ... stijgt ook “achter” de eilanden

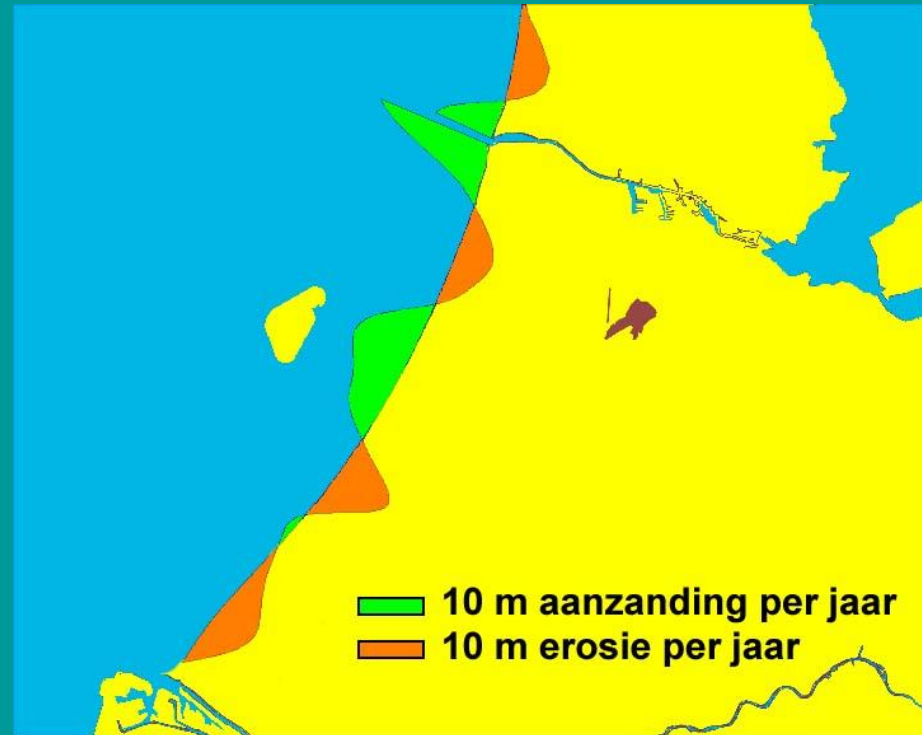
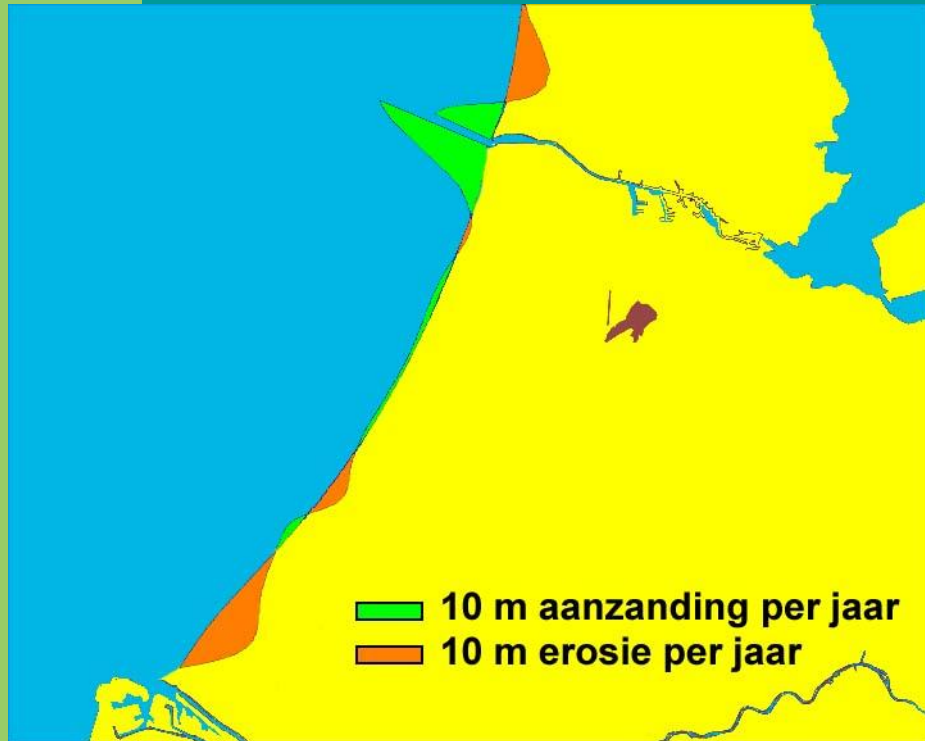


*communicerende vaten, weet u nog van het middelbaar ?*

conclusie experts

het zeewerend-effect is nihil tot mogelijks  
zelfs negatief (ombuiging zandrivier / stroming)

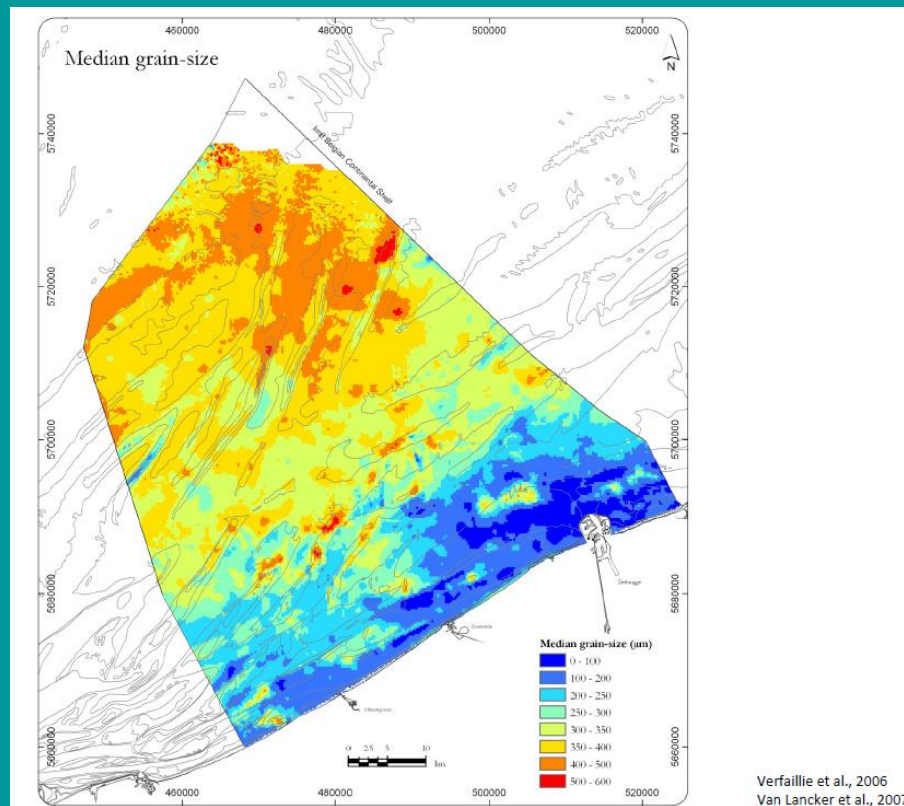
# eilanden gewikt en gewogen





# eilanden gewikt en gewogen

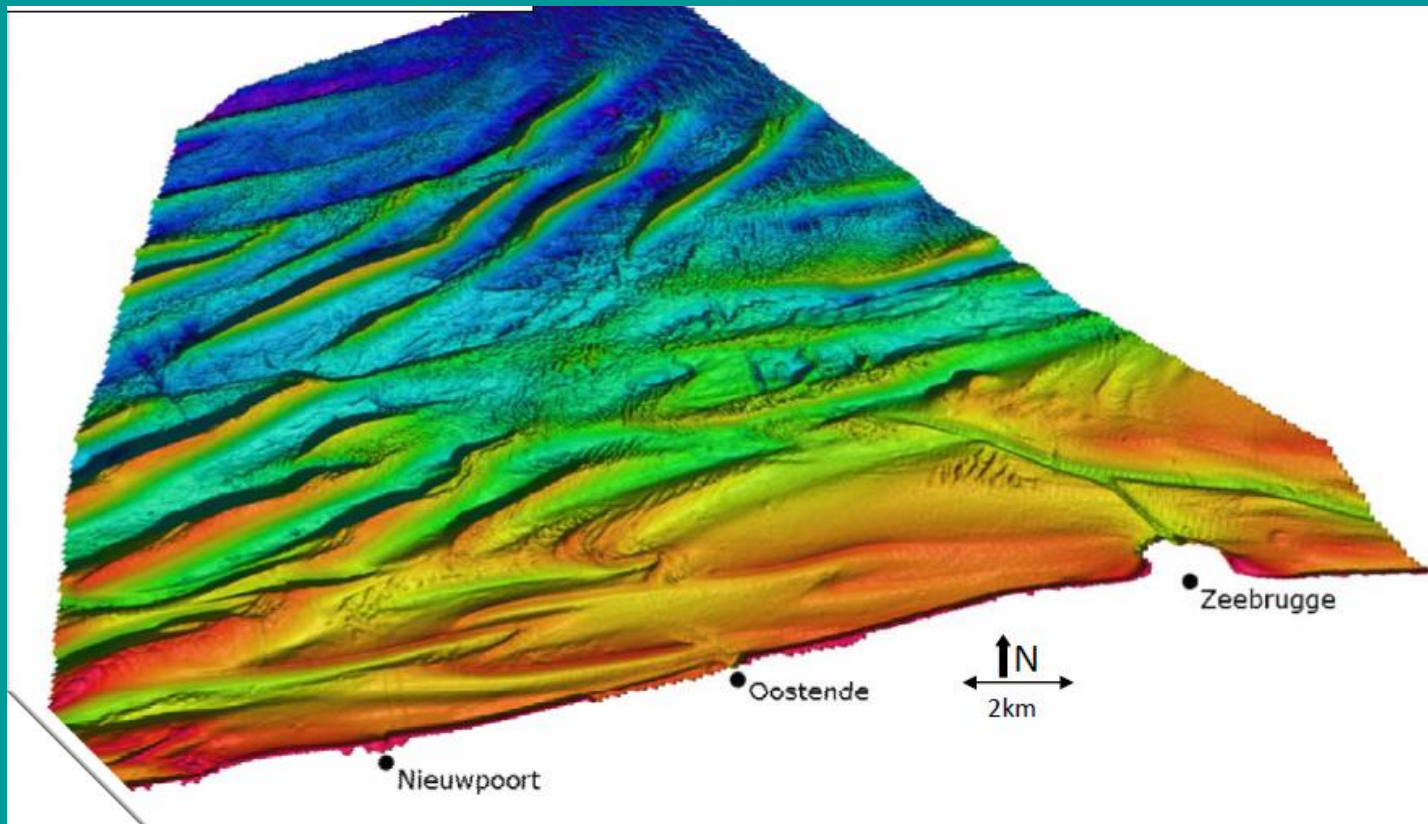
- zand ... een eindige grondstof



# eilanden gewikt en gewogen



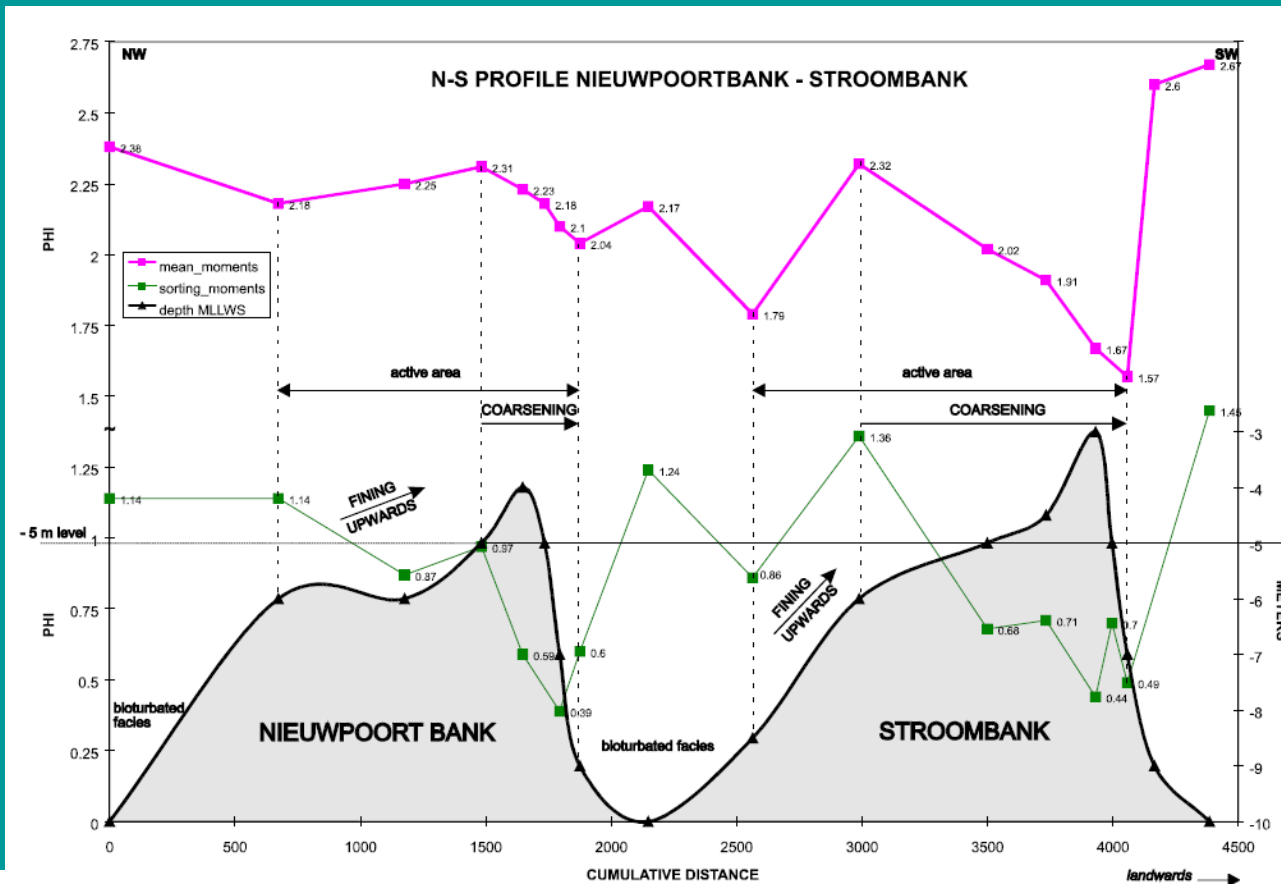
- zandbanken ... eenheid in verscheidenheid



# eilanden gewikt en gewogen



- zandbanken ... eenheid in verscheidenheid



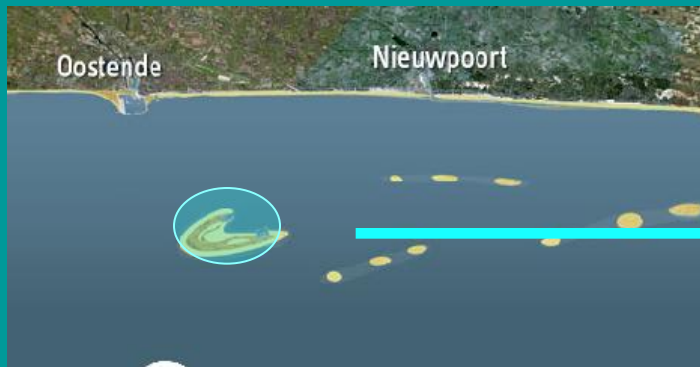
# eilanden gewikt en gewogen



- een oplossing vandaag  
... een probleem morgen

in de plaats van 65 km kust  
... moeten we 80 / 100 / ??? km “verdedigen”

eilanden ? niet kostenefficiënt, wellicht zelfs deficitair





# case study eilanden



“eilanden ? In de prullenbak daarmee !”

prof. dr. Cees Veerman – voorzitter Deltacommissie – 1 / 10 / 2010

# case study 2 : strandmeer Knokke-Heist



# moet er nog zand zijn ?



# case study 2 : strandmeer Knokke-Heist



bron : Vlaanderen in Actie



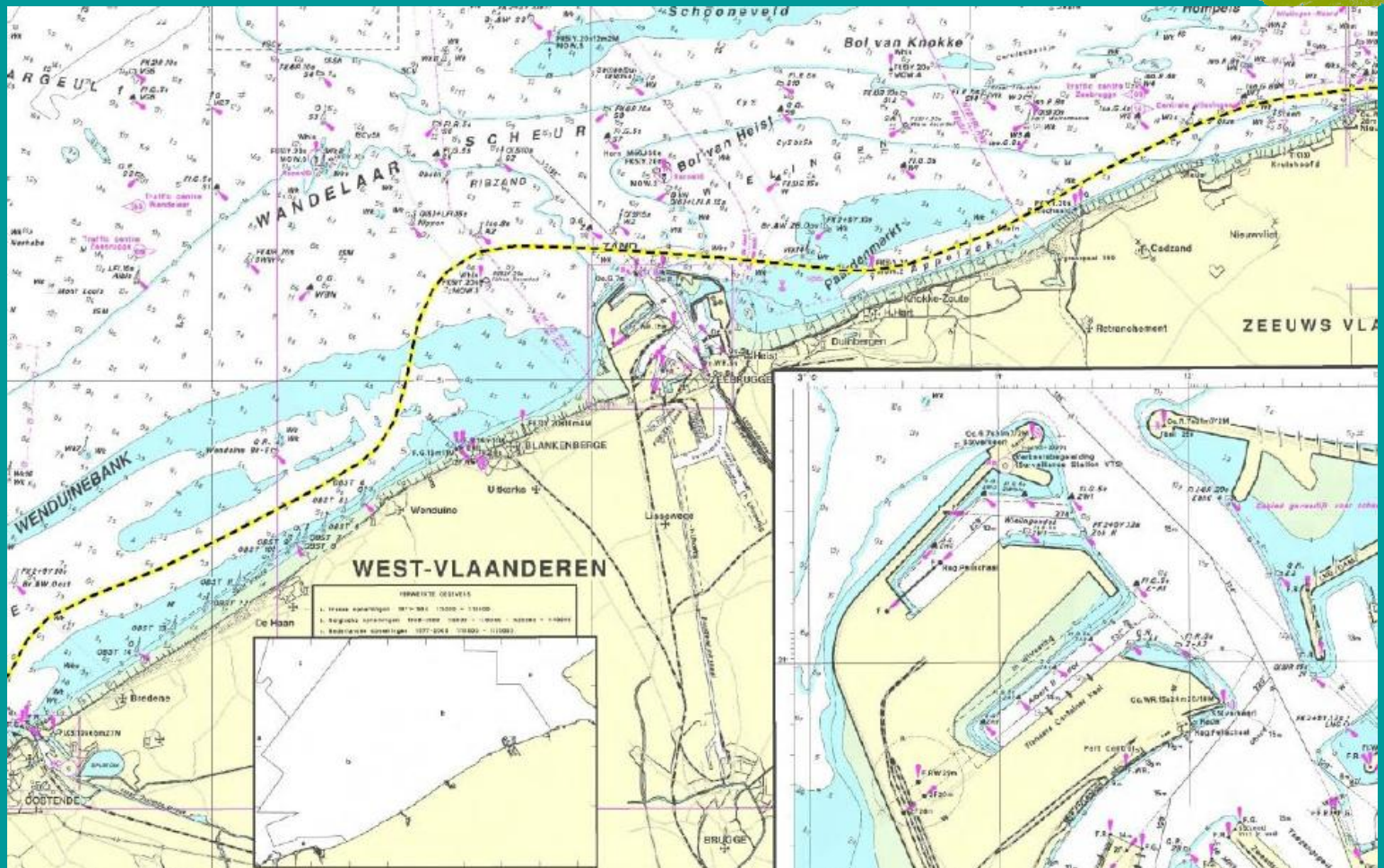
# case study 2 : strandmeer Knokke-Heist



zand, zee, bebouwing ... en schepen ?



# zand, zee, bebouwing ... en schepen ?





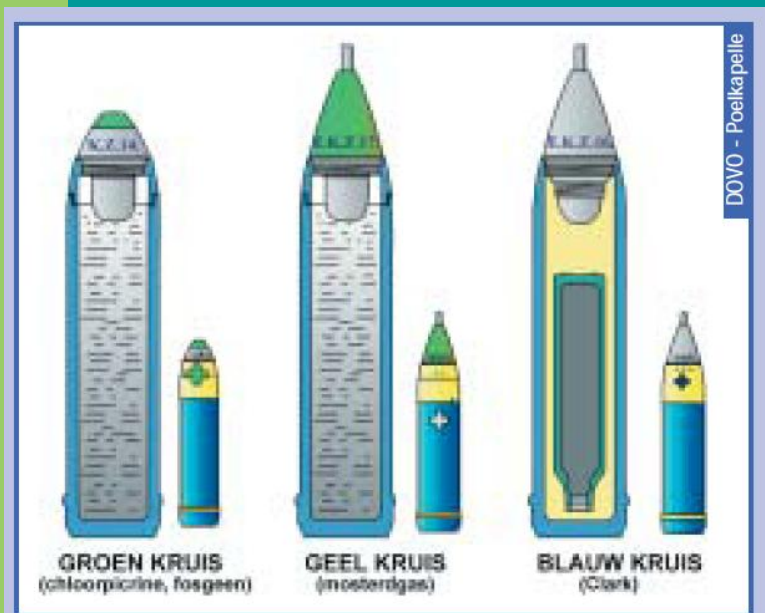
# case study 2 : strandmeer Knokke-Heist



# duizend bommen en granaten



## short sea shipping op ramkoers ?



Doorsnede van Duitse gifgasgranaten gebruikt tijdens WOI. De granaten kregen de benaming blauw, groen of geel kruis naargelang de chemische vulling.

### Rapport BMM

“De chemische verbindingen maken gemiddeld genomen ongeveer één tiende uit van het totale gewicht per gifgasgranaat. **Voor de Paardenmarkt komt dit dus in totaal neer op minstens 1.200 ton aan chemische strijdgasen.**

Maar ook de aanwezige springstoffen (o.a. TNT) zijn vaak giftig. Hun aandeel in gifgasgranaten is erg klein (typisch een paar honderd gram). Ze maken daarentegen ongeveer één tiende uit van het totale gewicht van conventionele granaten. **Hun totale hoeveelheid op de Paardenmarkt wordt dan ook geschat op minstens 2.500 ton.”**



# risico 1 : een kweekvijver voor algen edm



# risico 2 : dichtSLIBbing



een toekomstbeeld van de stranden  
van Heist, Duinbergen, Knokke en de kustdorpen





# evaluatie strandmeer Knokke-Heist



**verschrikkelijk duur  
met verschrikkelijk (veel) onzekerheden**

# wat hebben we geleerd?



wetenschap als vertrekbasis  
&  
het algemeen belang ('res publica') als doelstelling

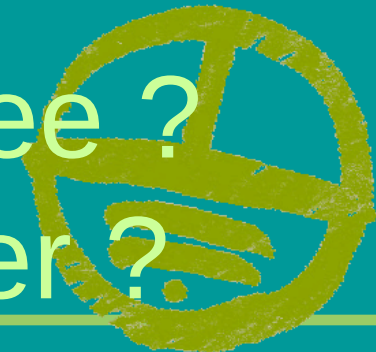


# samen werken met de zee ? samen werken met water ?



- vertrekken vanuit de ecologische processen
  - morfologie van de kust & zee
  - zandrivier
    - het proces van erosie en sedimentatie
  - ...

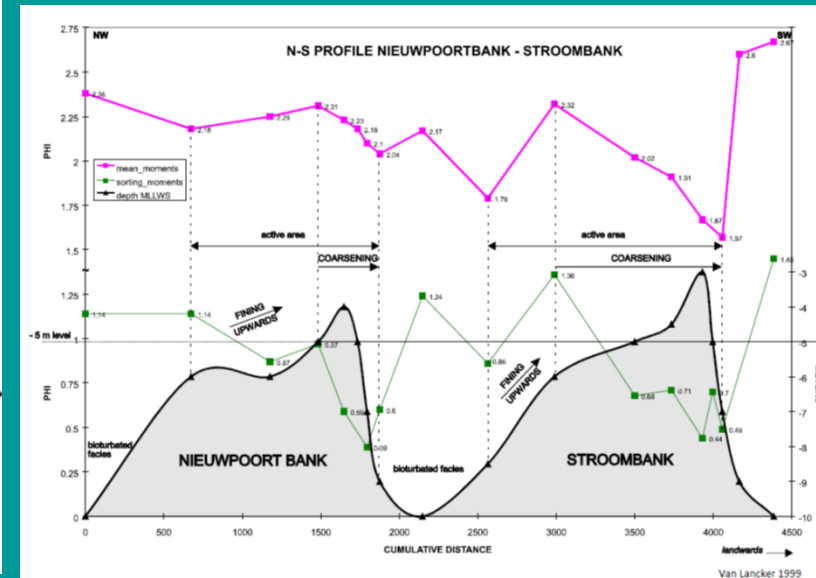
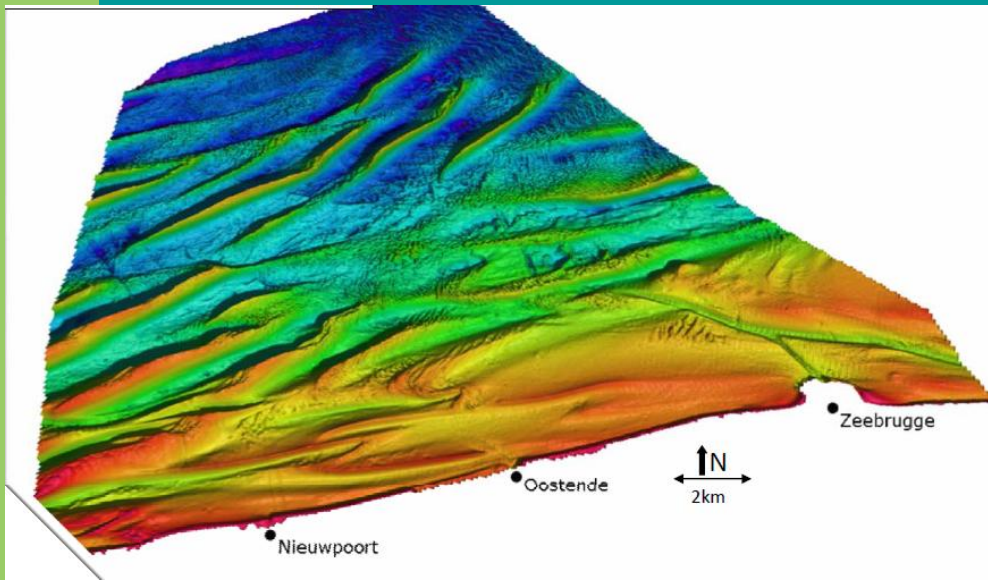
# samen werken met de zee ? samen werken met water ?



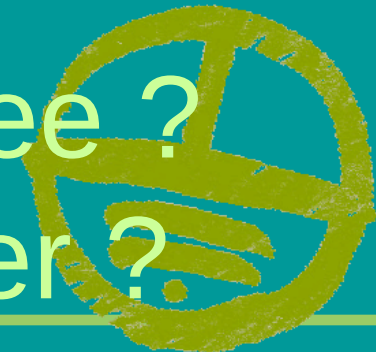
- flexibiliteit
- geleidelijkheid
- kosteneffectiviteit op lange termijn  
(“de factuur niet doorschuiven”)  
opm: werken MET de natuur = kostenefficiëntst

# samen werken met de zee ? samen werken met water ?

- maatwerk  
omdat éénheidsworst niet bestaat,  
noch voor de natuur



# samen werken met de zee ? samen werken met water ?



- maatwerk  
omdat éénheidsworst niet bestaat,  
noch voor de mens



© luchtfoto's Robberechts



© luchtfoto's Robberechts

zoek de verschillen : Blankenberge versus (militaire) campings in Westende



# Kappa-plan ?



- een integrale benadering van
  - kustveiligheid
  - zoetwaterbalans  
(landbouw / scheepvaart / drinkwater / ...)
  - natuur
  - leefkwaliteit (wonen & toerisme)
  - energievoorziening
  - ...

# Kappa-plan ?



- onze oproep aan “het beleid”
  - transformeer Vlaamse Baaien  
in een Kappa-plan

(primair : verbreed de focus & leer eerst te wandelen alvorens te lopen)

- stippel eerst het pad uit – stippel principes uit

(geleidelijkheid / flexibiliteit / maatwerk / ...)

( ! en ga niet meteen dagdromen =  
en ga niet uit van een korte termijn ! )

# Kappa-plan ?



- onze oproep aan “het beleid”
  - betrek de bevolking  
& de maatschappelijke actoren in dit proces



# Kappa-plan ?



- onze oproep aan “het beleid”  
ga “weg van de waan van de dag”

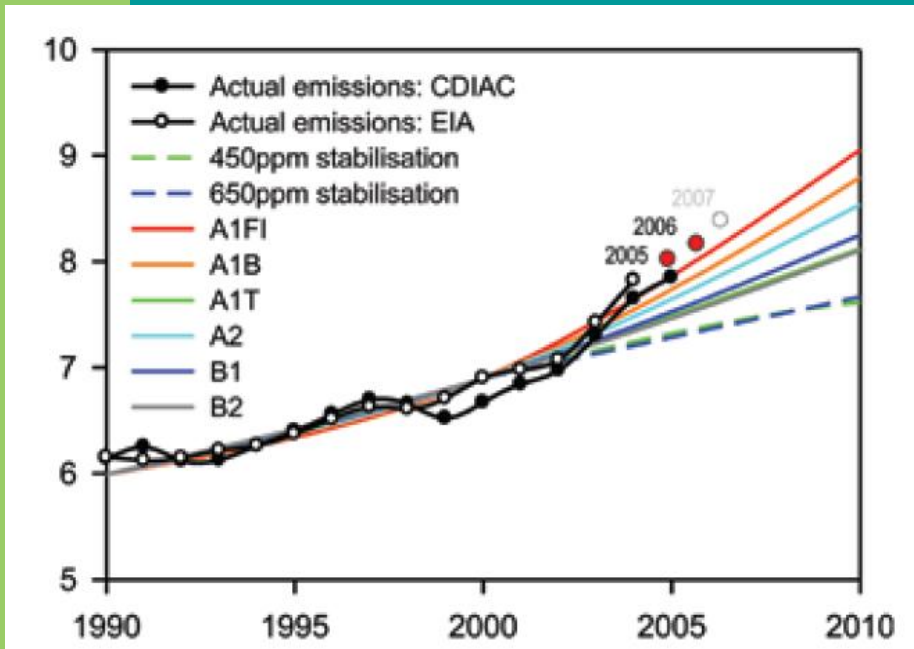
dixit Cees Veerman – voorzitter Delta-Commissie



# om niet te eindigen



## preventie uiteraard ook nodig



© IPCC



# Zijn er nog vragen ?



# credits



- [www.natuurpunt.be/kustwerkgroep](http://www.natuurpunt.be/kustwerkgroep)  
syllabus symposium 1 / 10 / 10  
VLIZ special publication n° 51
  - auteur : kustwerkgroep Natuurpunt i.s.m. BBL & WMF
  - namens meer dan 100.000 gezinnen met een hart voor natuur én mensen,  
gisteren, vandaag én morgen
  - illustraties : IPCC / Deltacommissie / VLIZ / Afdeling Kust / Ugent / BMM – Vera Van Lancker / Vlaamse Baaien / Wetenschapsforum NL / Walter Wackenier / Roland François / Eric Malfait / Wim Robberechts / Yvonne Bax / Bart Slabbinck / Natuurpunt Archief / Wadden.nl / DePers.nl
  - copyright-vermelding : ga en vermenigvuldig onze kappa-boodschap !



# HET KAPPA-PLAN

hoog tij(d) voor een veilige, natuurlijke en aantrekkelijke kust

*een warme oproep aan de kustbewoners & beleidsmakers*