

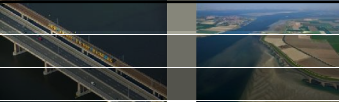


Hoe slib, zand en getij samenwerken in het Schelde-estuarium

Symposium St. De Levende Delta
20 mei 2015

17 mei 2015 Marcel Taal

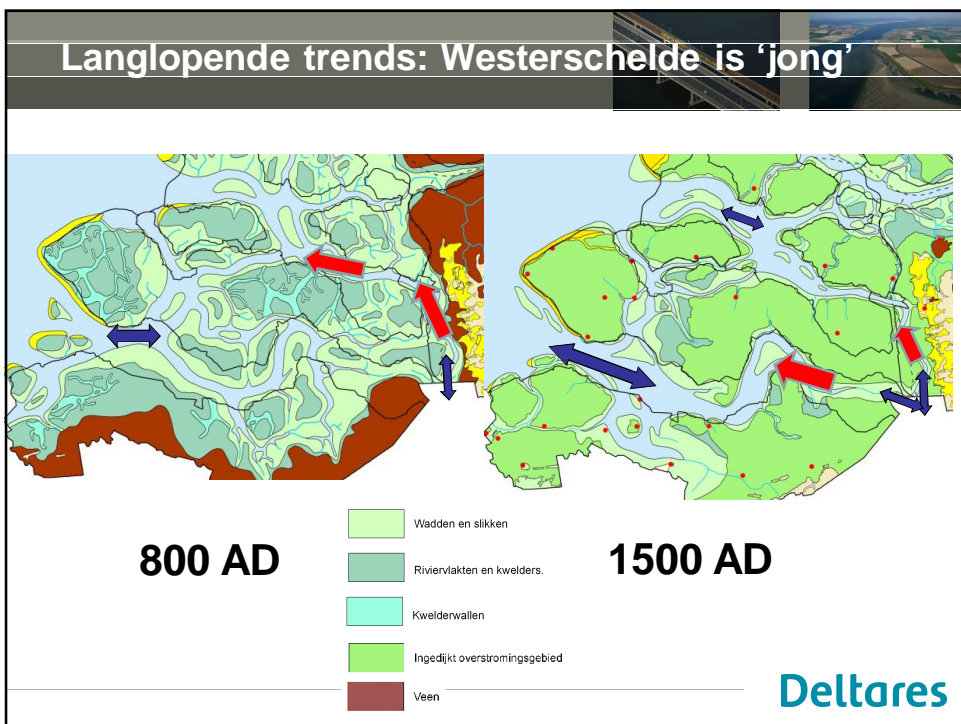
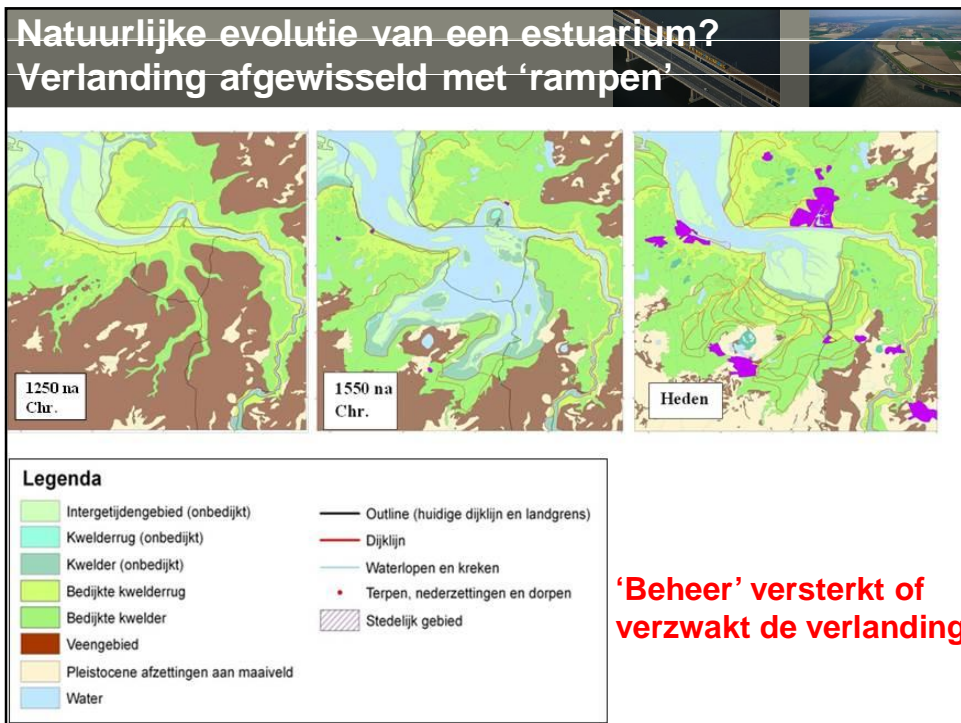
Een duurzaam estuarium?



Ik ga vertellen hoe we ervoor staan:

- Afnemende grootschalige dynamiek (migratie geulen) door dijken en vaargeul
- Dijken zorgen voor scherpe scheiding land en water, achter de dijk geen natuurlijke ophoging meer
- Toenemende invloed van de zee (indringing getij)
- Afnemende sedimentvoorraden (relatief meer water)
- Zand en slib bouwen het estuarium
- De mens is grootste bron van NETTO verplaatsingen van zand (en slib ook als je Zeeschelde meeneemt)

17 mei 2015 **Deltares**



Afnemende grootschalige dynamiek Westerschelde 1955, 2011 (en 2100 ??)



Slib en zand gedragen zich zeker niet hetzelfde

- Zand 'rolt' over de bodem, limiet = transportcapaciteit
- Slib stroomt met het water mee, limiet = aanbod
- Door verschillen tussen snelheden tijdens eb en vloed worden zand en slib netto verplaatst. Maar ook windgolven dragen bij.
- **NB: vergelijk Ooster- en Westerschelde**

- Waar water niet hard stroomt -> slib bezinkt
Slib is een onderschatte bouwstof van het land
- Als slib kan bezinken -> water minder troebel -> + algengroei

Deltares

Achter de dijken groeit het land niet meer omhoog

NB:

- Saeftinghe hoogste delen Zeeland
- Risico's verzilting

TAEKE STOL
**WASSEND WATER,
 DALEND LAND**
*Geschiedenis van Nederland
 en het water*



Ontwikkeling getij is belangrijk

Veiligheid

- Meer kosten bij hoger hoogwater
- Migratie geulen / stabiliteit dijken
- Beleid garandeert veiligheid

Toegankelijkheid

- Ontwikkeling laagwaterstanden
- Dwarsstromingen

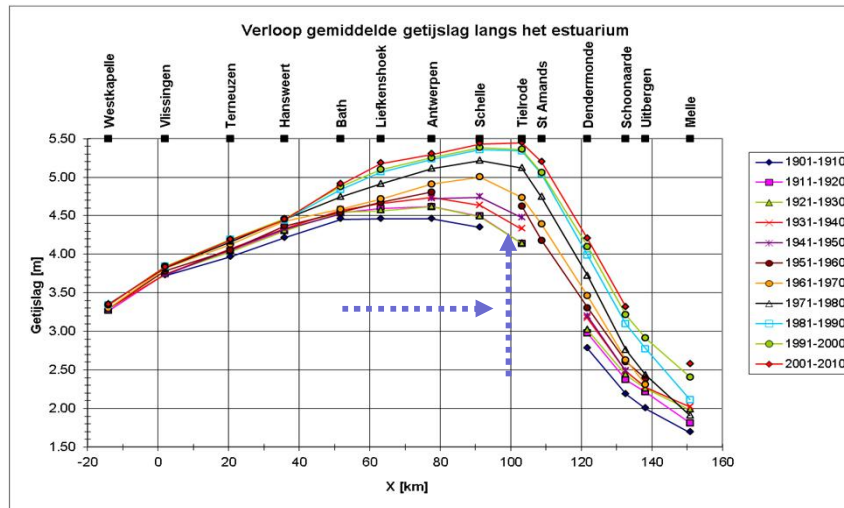
Natuurlijkheid:

- Drijft 'autonome' bodemontwikkeling aan
- Afname ecologisch waardevol areaal
- In Loire en Eems ging toename getij gepaard met veel slibimport



ares

Toenemende indringing getij



Getijslag neemt toe, piek ook meer stroomopwaarts
Voornamelijk zorgen voor Zeeschelde

altares

Menselijke ingrepen in zand en slib zijn groot

- **Door het water:** Jaarlijks plm 1 miljoen m³ sediment over grenzen Westerschelde
- **Door de mens:** Jaarlijks plm 10 miljoen m³ sediment verplaatst (voor vaarweg, vooral zand);
Daarbij nog onderhoud van havenbekkens (veel slib)
- Zand storten -> water stroomt 'eromheen'
- Slib storten -> water ruimt het snel op

Deltares

