

ONTWIKKELINGEN OP MESOSCHAAL

Case study Amelanders Zeegat

Case study Zeegat van Ameland

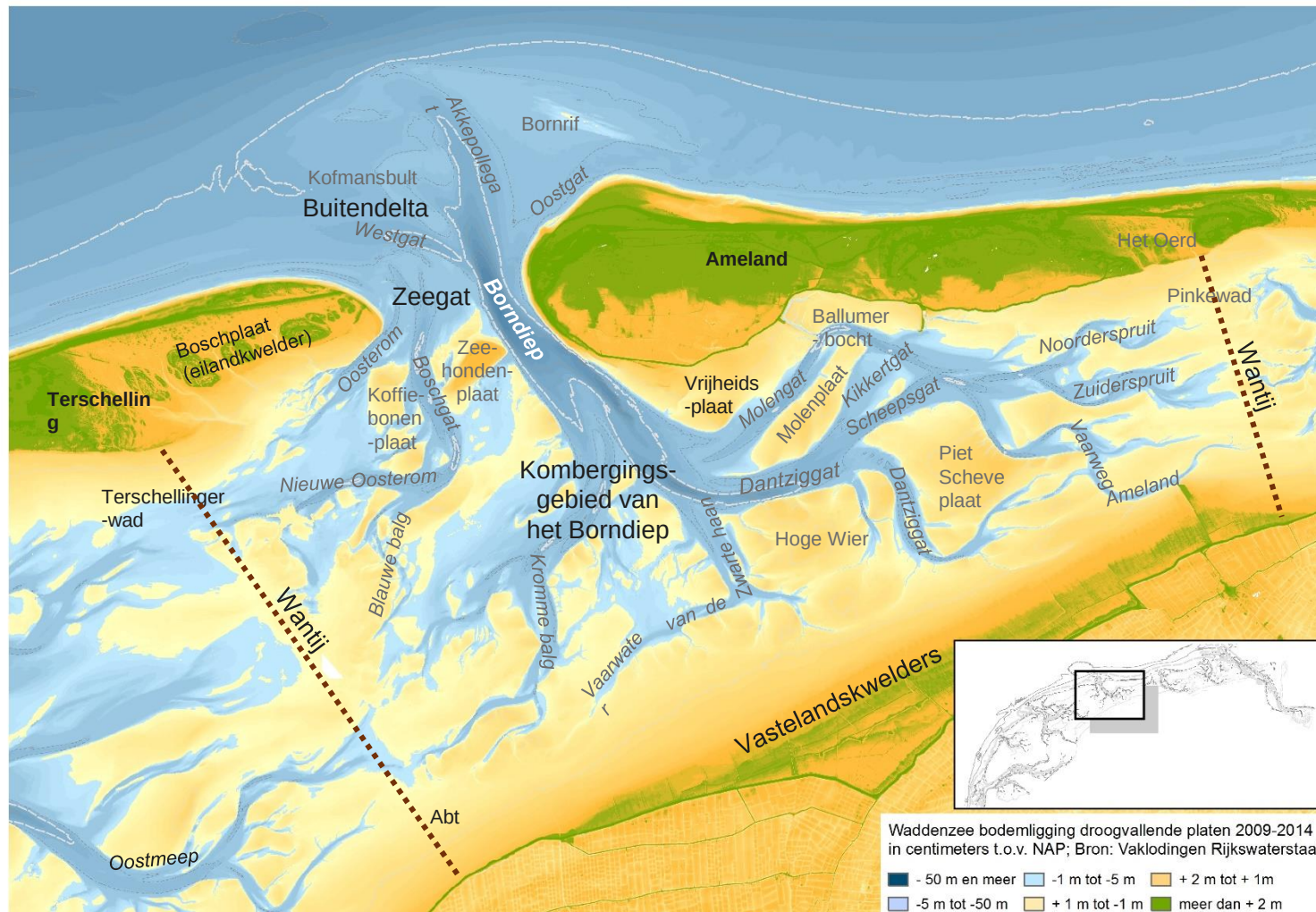
Het kombergingsgebied Borndiep (Zeegat van Ameland)

Wat is de mesoschaal en waarom is die belangrijk?

Ontwikkelingen op de schaal van het kombergingsgebied

De vaarweg Holwerd-Ameland & ontwikkelingen op de macro- en mesoschaal rond de vaarweg

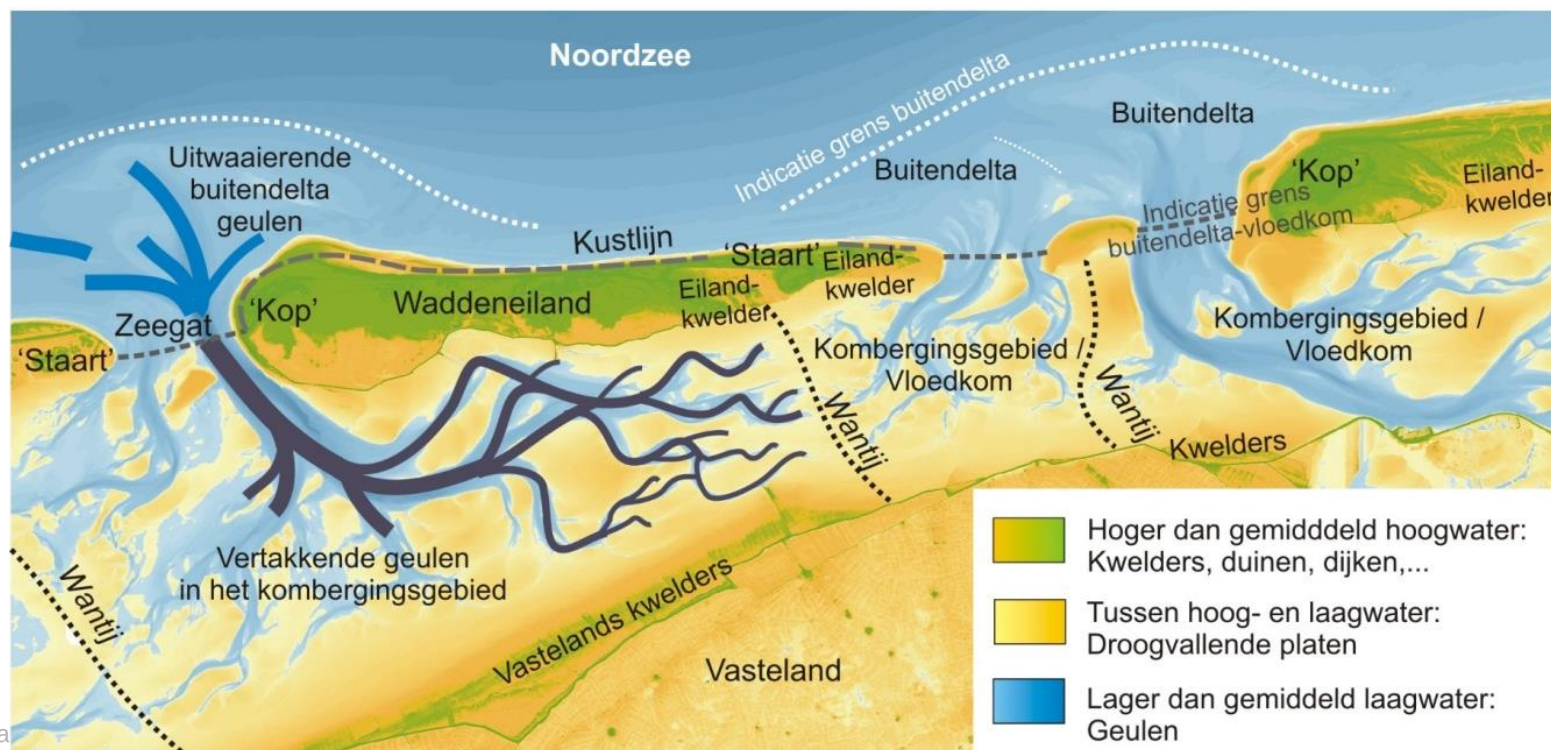
Kombergingsgebied Borndiep



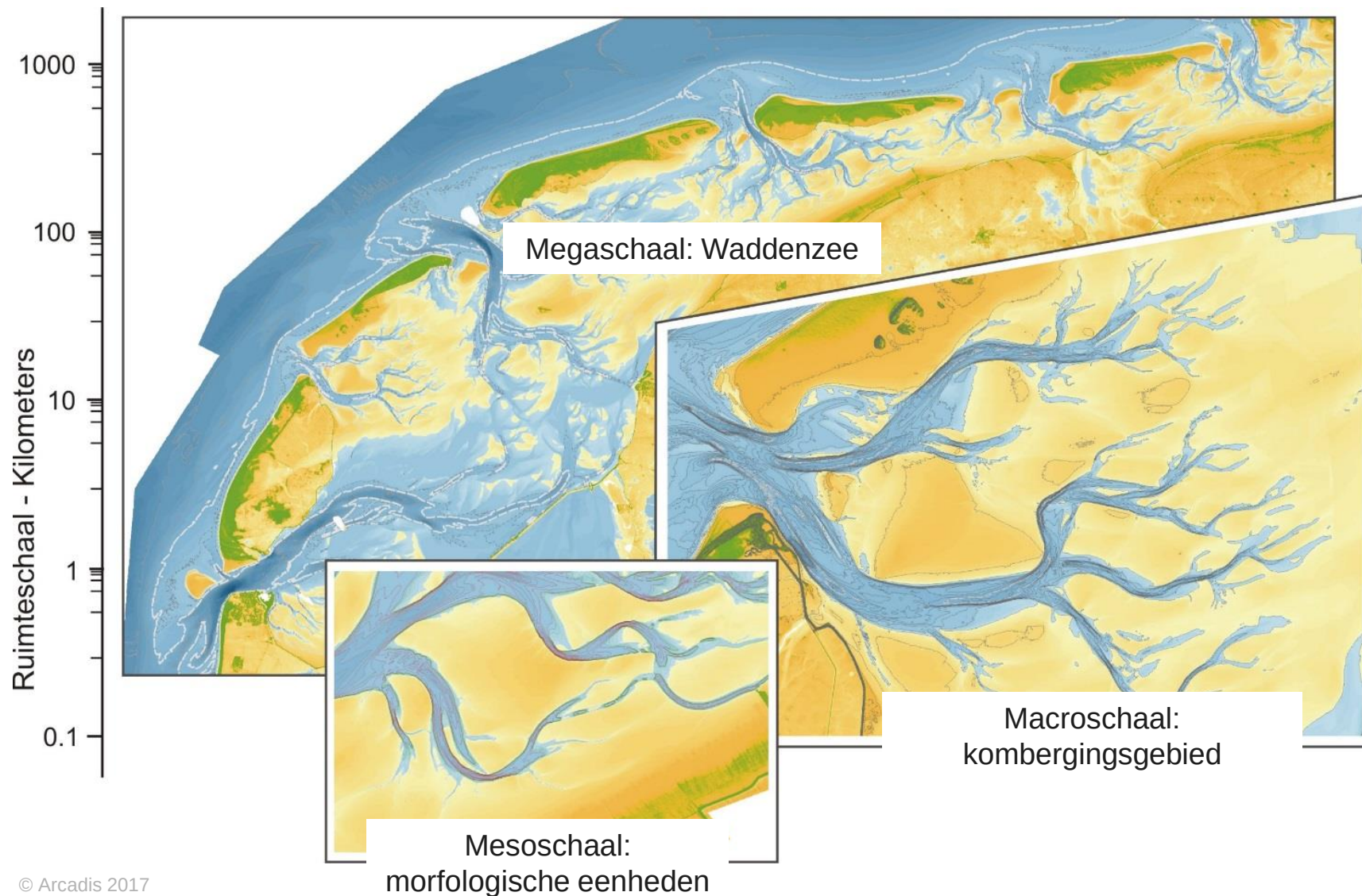
Wat is de mesoschaal?

Morfologische eenheden:

- Getijdegeulen
- Wadplaten
- Kwelders



Wat is de mesoschaal?



Wat is de mesoschaal?

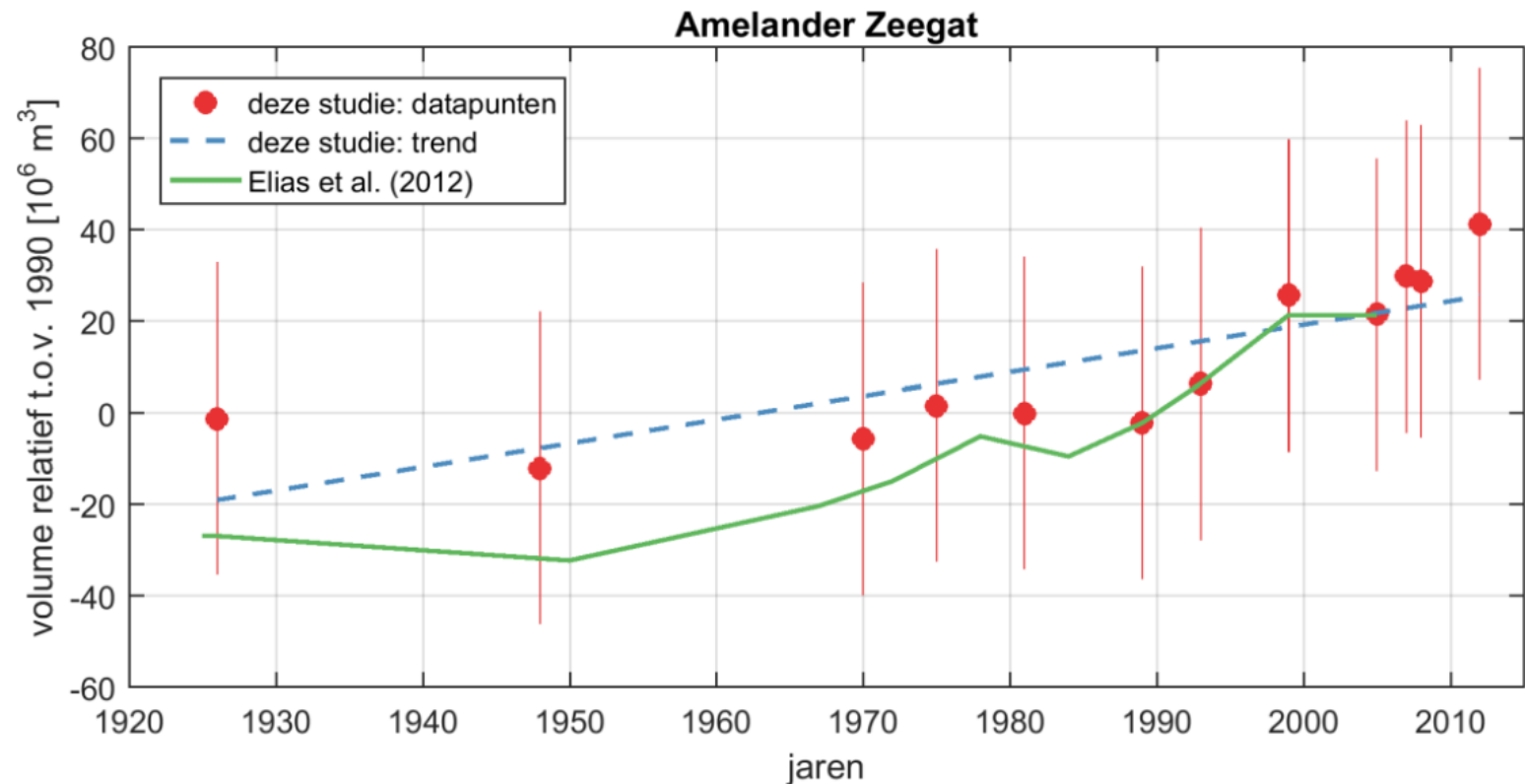
Waarom is de mesoschaal belangrijk:

Typische schaal waarop beheer- en beleidsvragen spelen



Ontwikkelingen op de schaal van het kombergingsgebied (macroschaal)

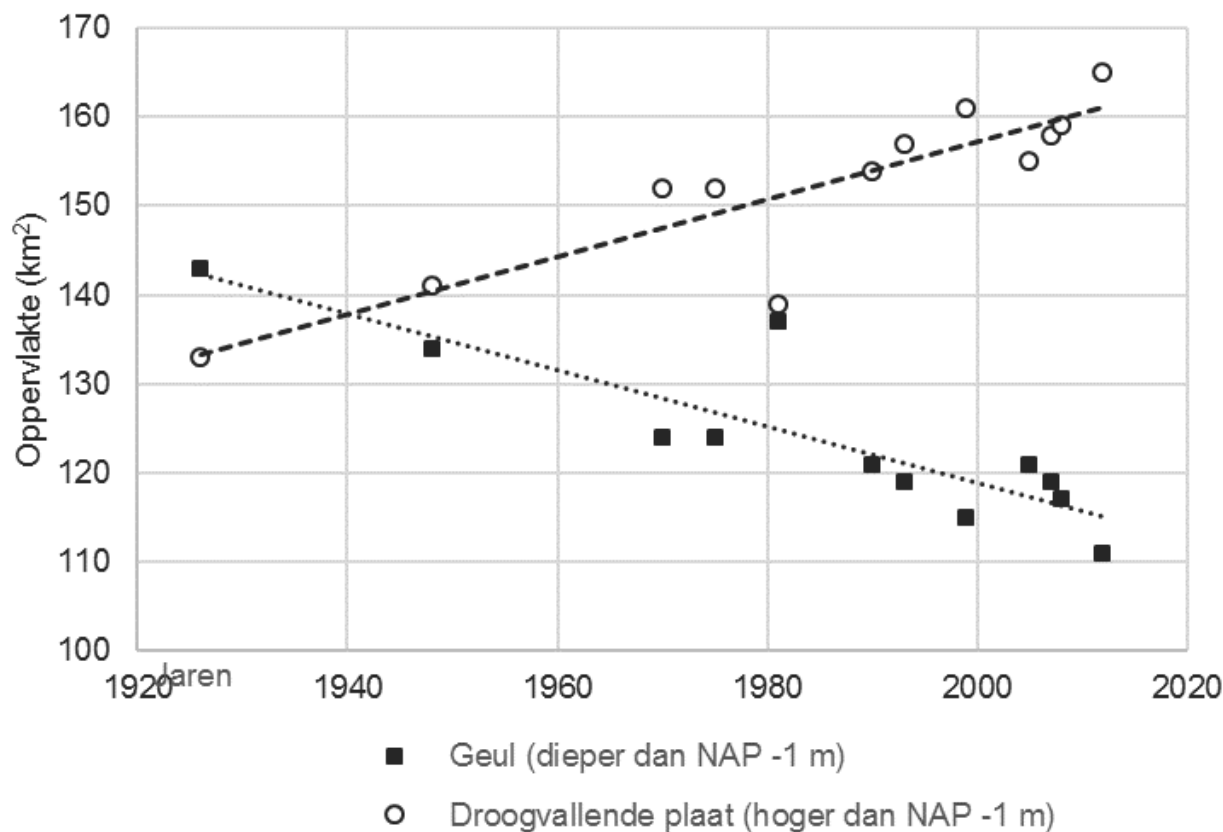
Sedimentvolume kombergingsgebied



Macroschaalontwikkelingen

Sedimentatie in het kombergingsgebied →

Toename plaatareaal & afname geulareaal (trend 0,32 km²/ jaar)

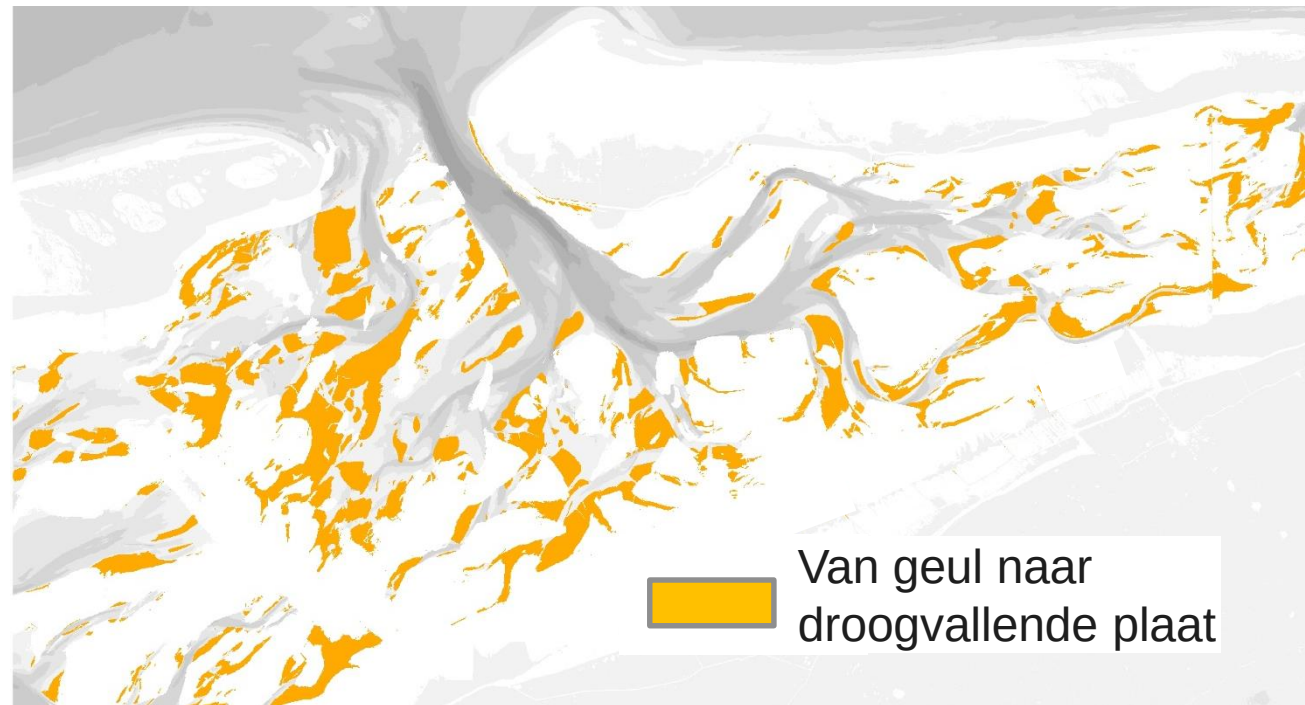
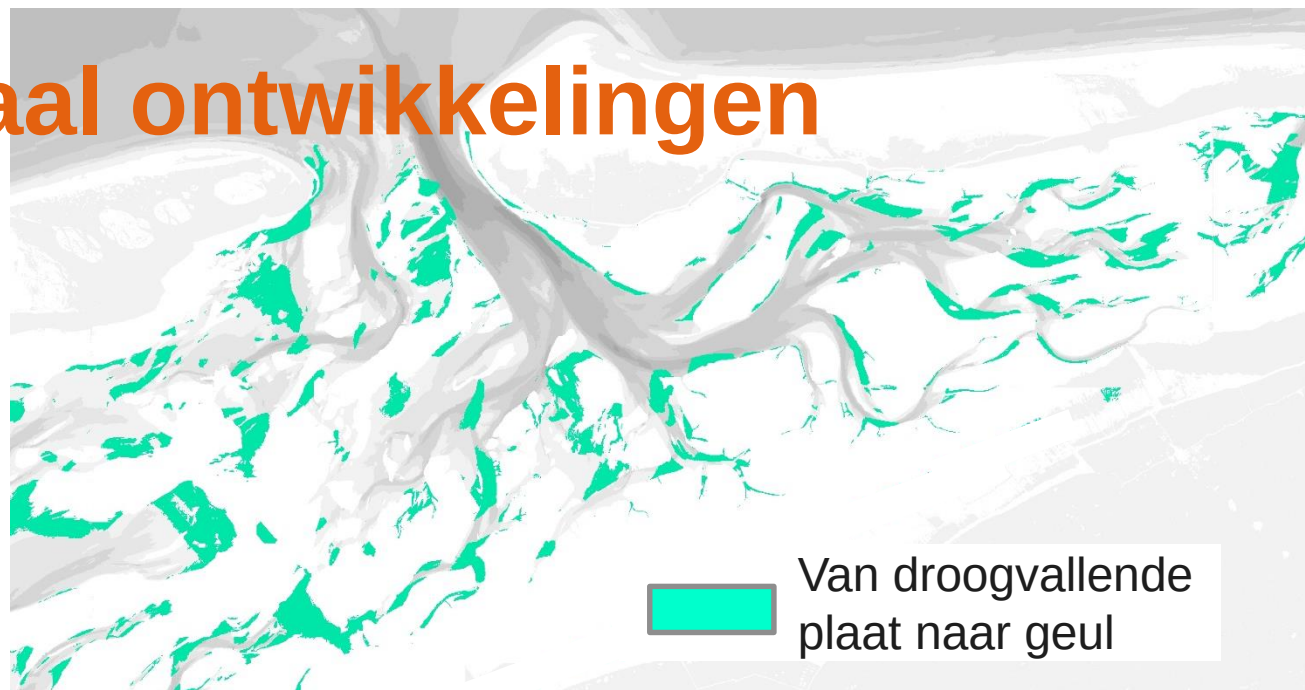


Macroschaal ontwikkelingen

Van
macroschaal
naar
mesoschaal

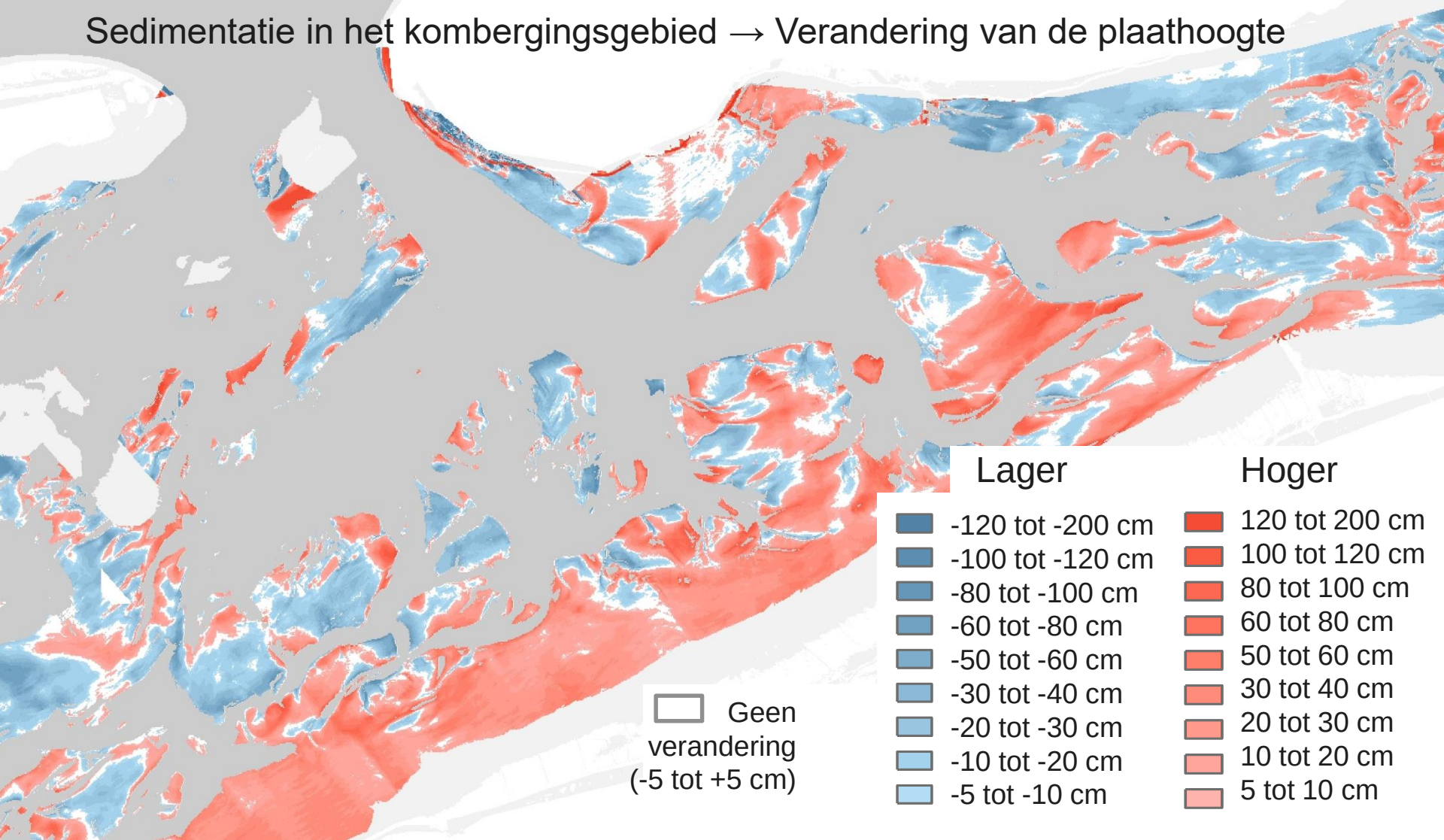
Veranderingen
van het plaat &
geul areaal
in periode
1989 – 2011

(overall
toename
plaatareaal)



Macroschaal ontwikkelingen

Sedimentatie in het kombergingsgebied → Verandering van de plaathoogte



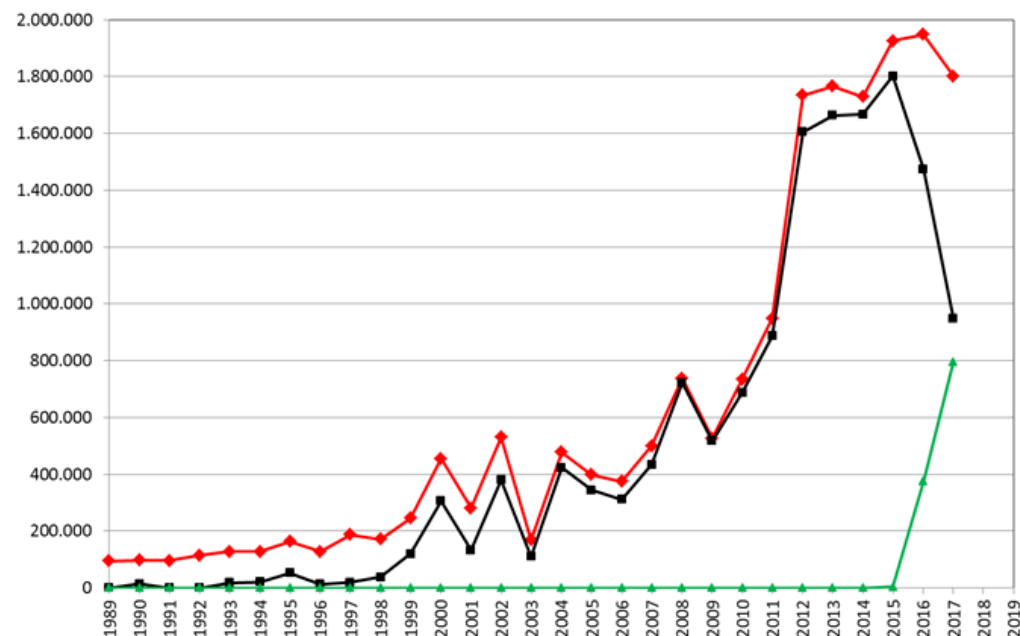
Vaarweg Holwerd-Ameland

Vraagstukken voor gebruikers en beheerder:

- Toename lengte vaarweg en duur overtocht
- Toename (kans op) vertraging
- Toename baggerbezwaar

Baggervolumes (m3/jr) Vaarweg Ameland RWS

— Veerverbinding Ameland — Holwerd-VA25 — VA4-VA6 en VA9-VA13



Mesoschaalontwikkelingen rond de vaarweg

Deelgebied 1

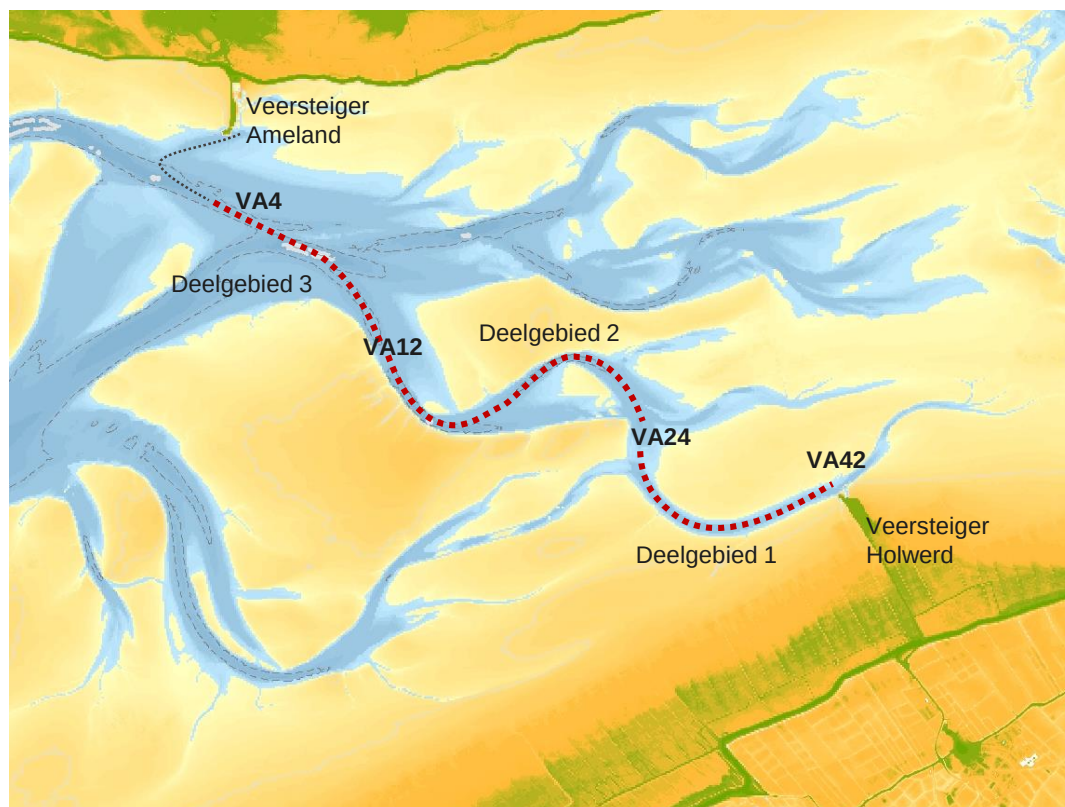
Autonome afname geul

Deelgebied 2

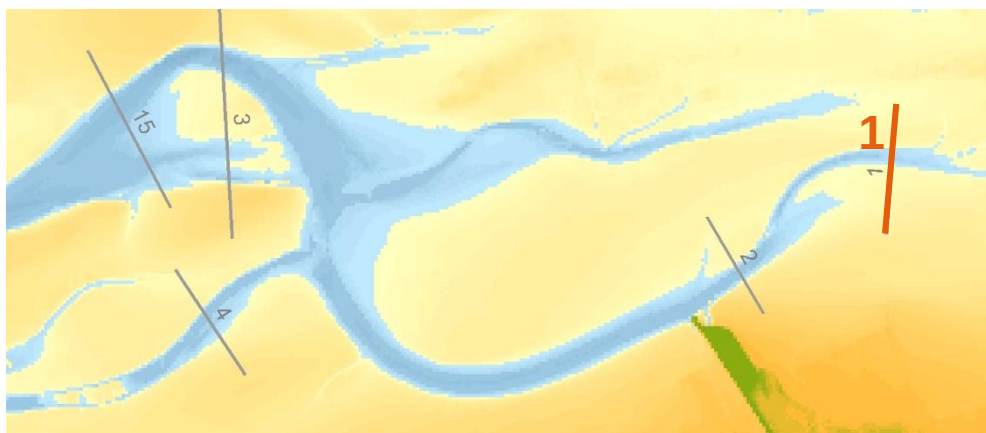
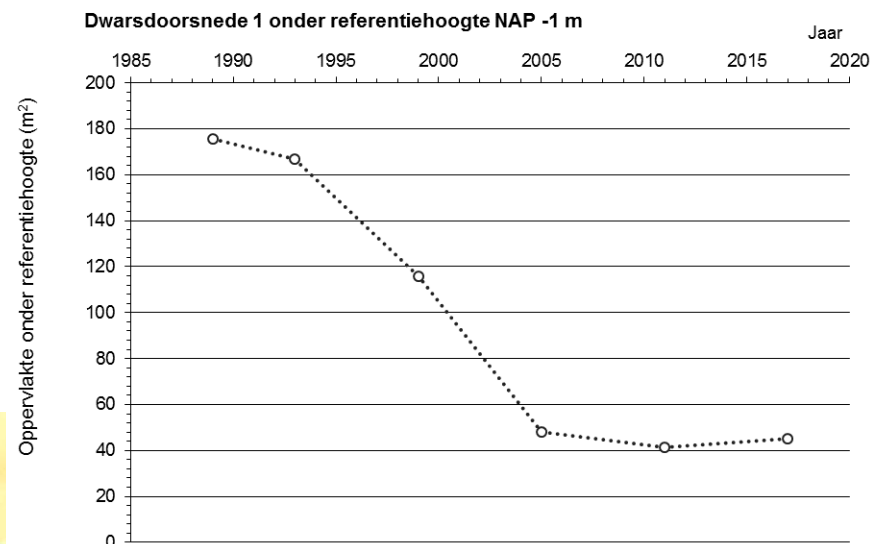
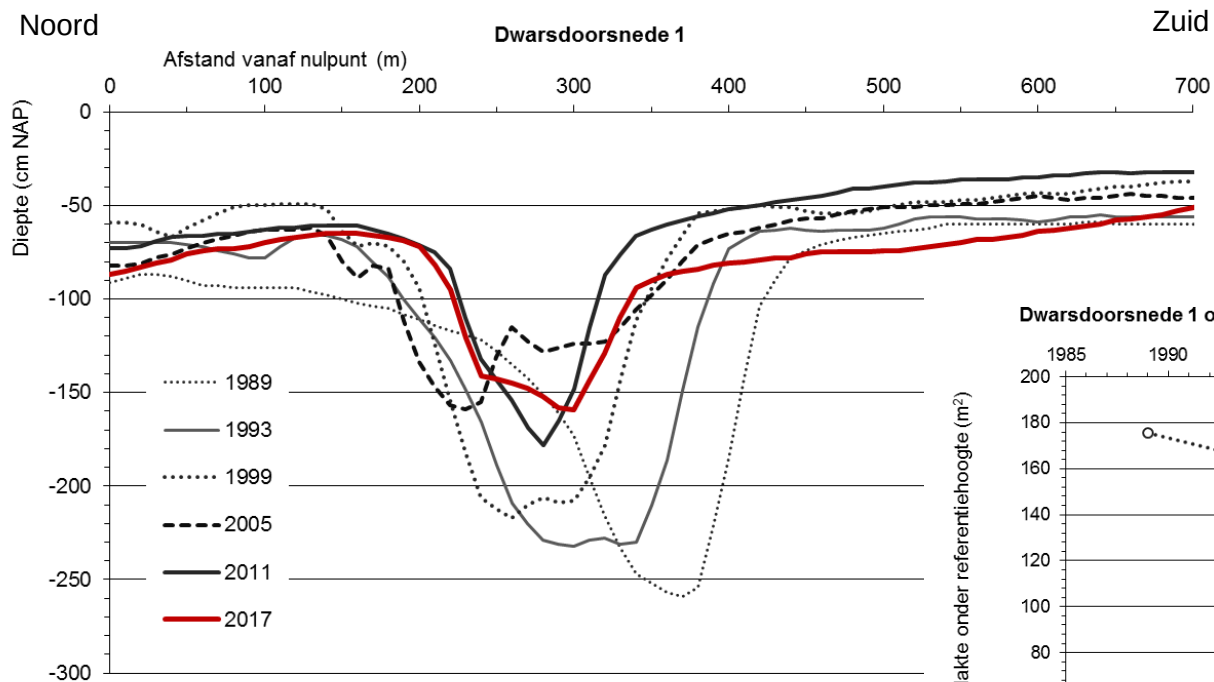
Uitbochten geul, geen
kortsluiting via vloedschaar

Deelgebied 3

Vloedschaar dynamiek bij
kruispunt van geulen



Deelgebied 1 Autonome afname geul

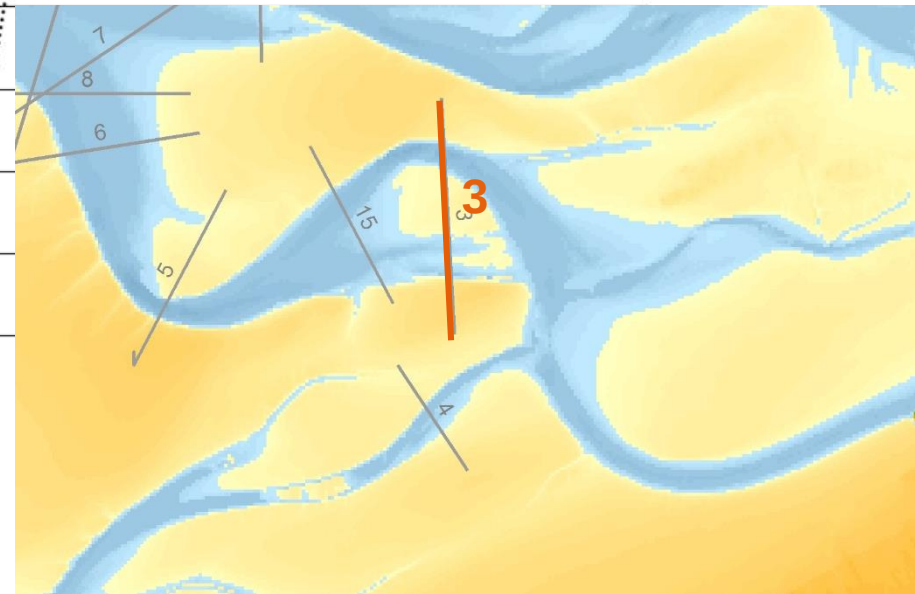
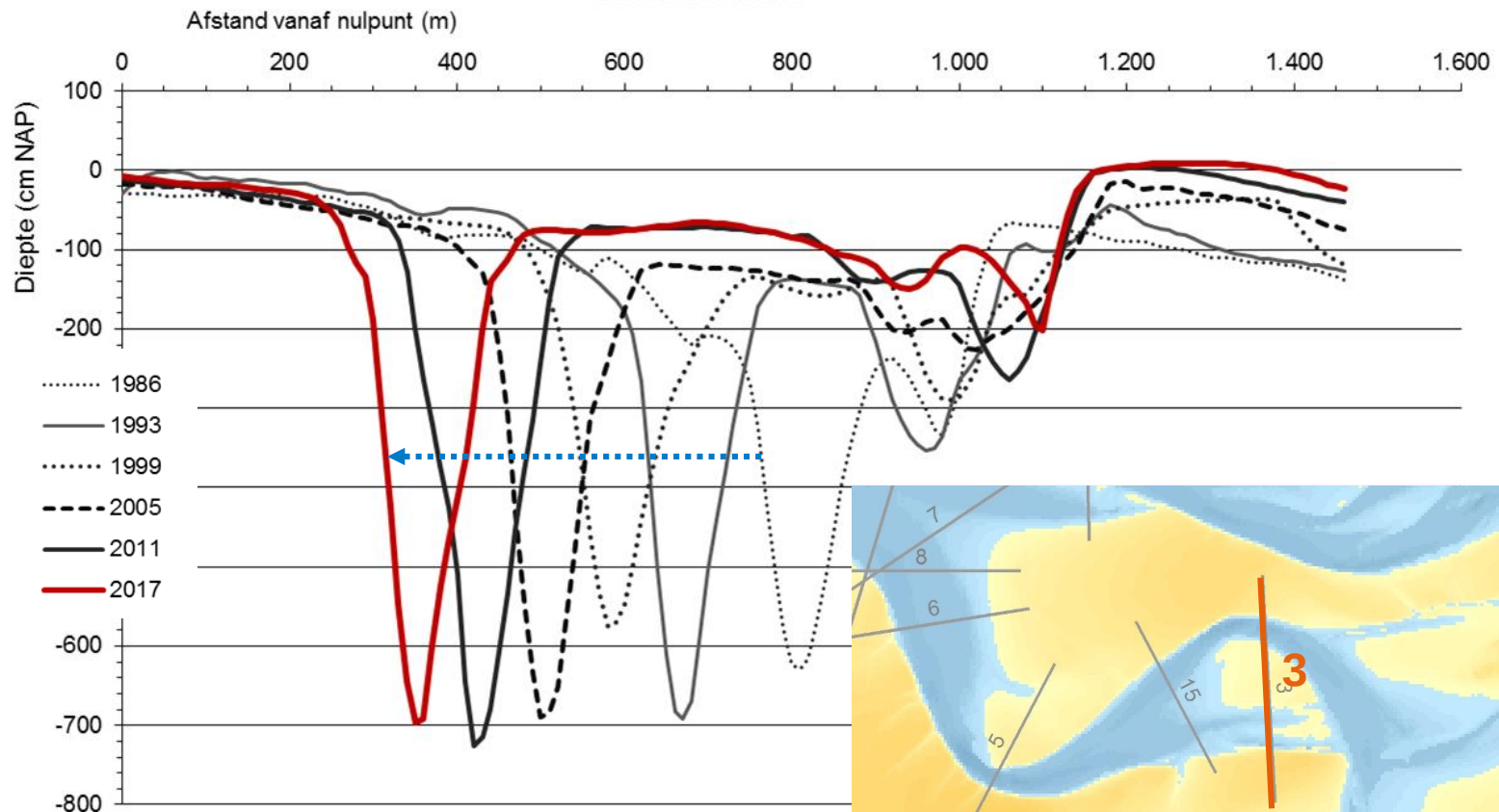


Deelgebied 2 Uitbochten geul

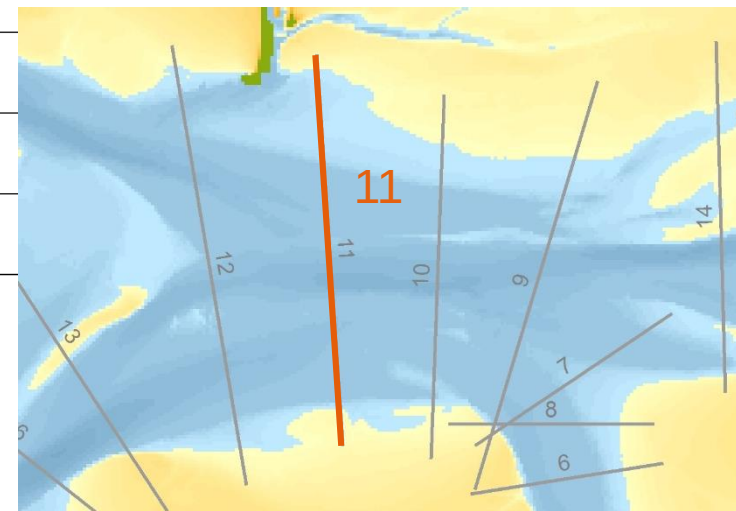
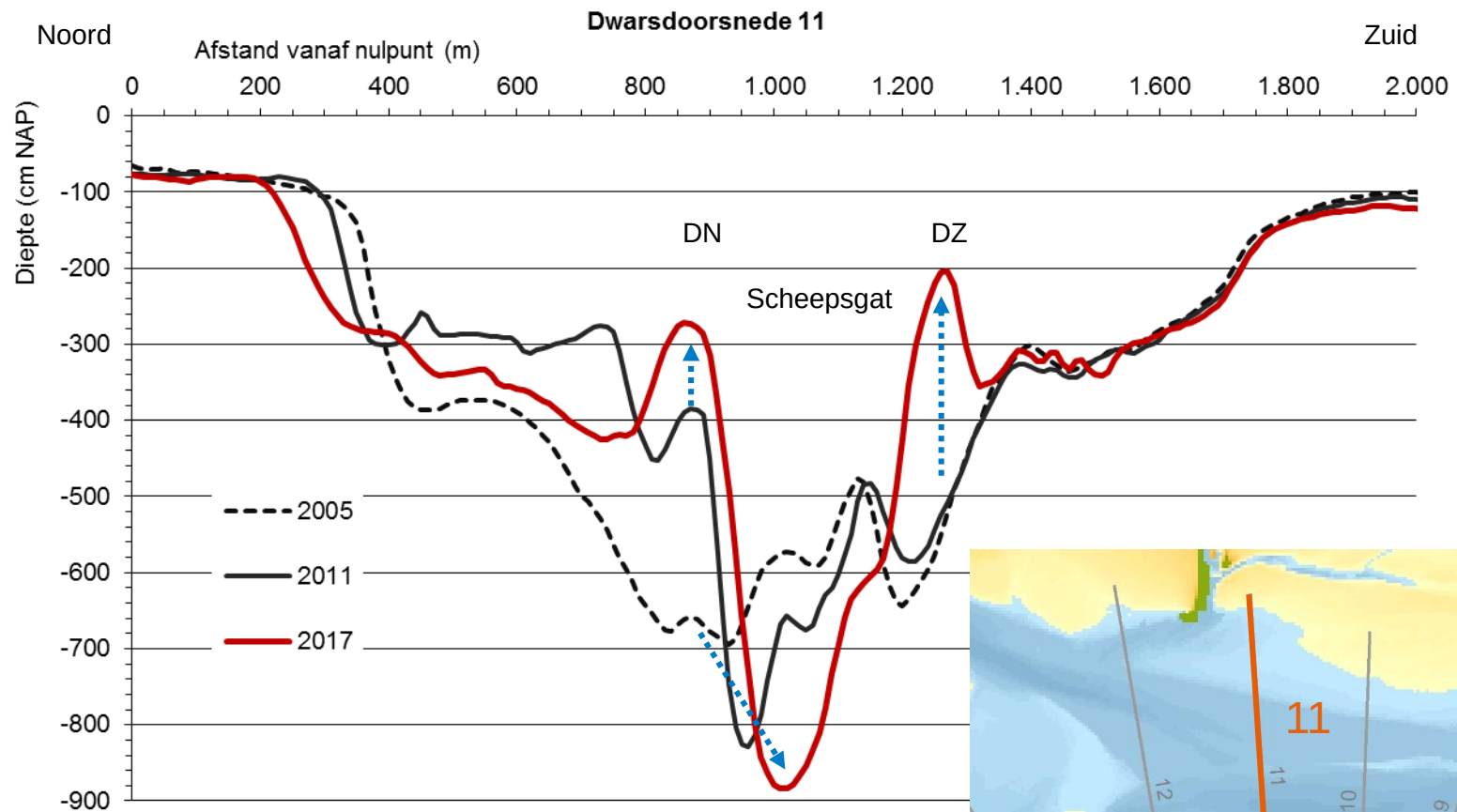
Noord

Dwarsdoorsnede 3

Zuid



Deelgebied 3 Vloedschaar dynamiek



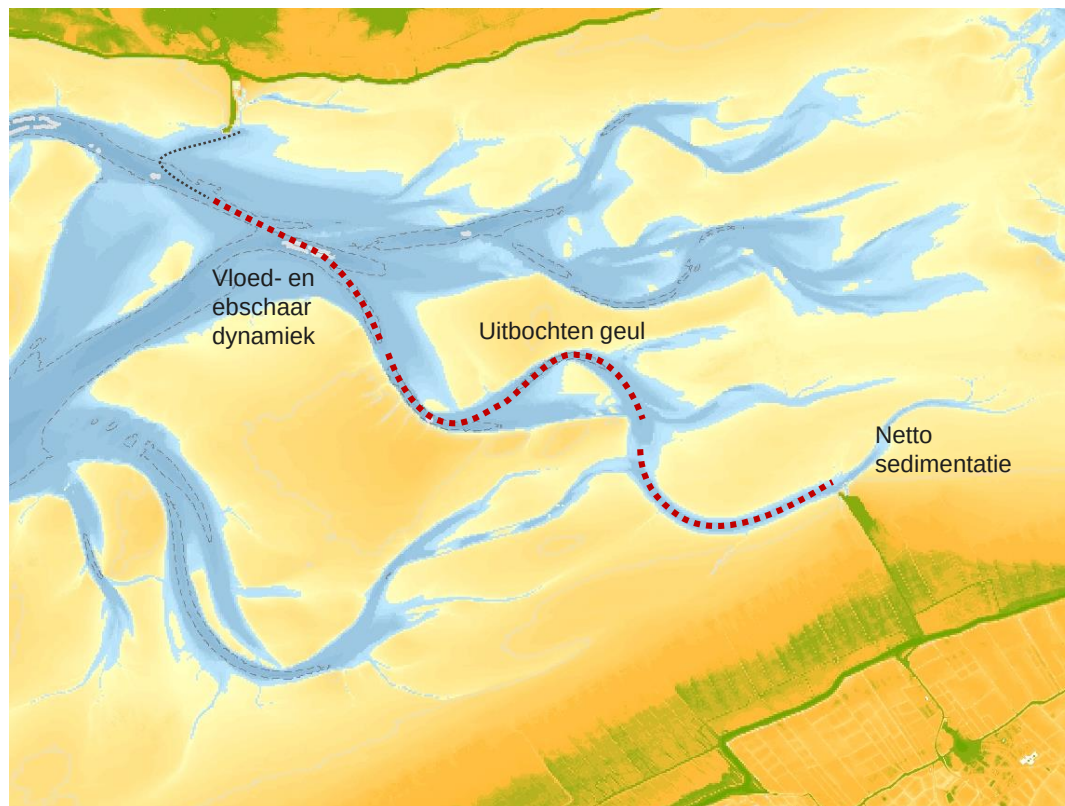
Vaarweg Holwerd- Ameland & Macro - & Mesoschaalontwikkelingen

Macroschaal:

Netto sedimentatie
kombergingsgebied:
toename plaatareaal &
hogere platen ->
Autonome afname geul

Meso-schaal:

Uitbochten geul
Semi-autonoom: geholpen
door baggeren en
verspreiden
Vloed- en ebschaar
dynamiek
Autonoom ontstaan drempels



Meso-schaal kombergingsgebied Borndiep

Mesoschaal: ruimteschaal individuele morfologische onderdelen: geulen, platen en kwelders

Veel 'gebruik' speelt op deze schaal

Deel morfologische

- Toer
- Afname

Niet beïnvloedbaar door
beheer/beleid op
Waddenzeeschaal

macroschaal (hele gebied)

Wel door versnelde
zeespiegelstijging

Deel morfologische ontwikkelingen op mesoschaal

- Uitbochten geulen
- Ontstaan drempels

Dit is ook schaal van
ingrepen: bijvoorbeeld
kortsluitgeul