

Morfologie en Ecologie in de Waddenzee

De basis op orde

Petra Dankers
1 februari 2018

Morfologie en Ecologie in de Waddenzee

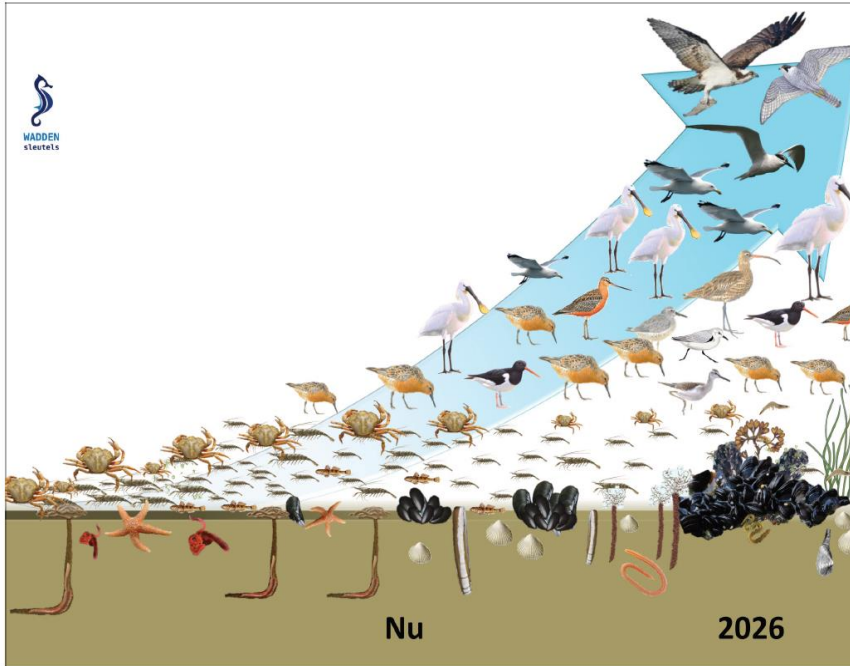


Aan de slag met de Waddenzee – Waarom?

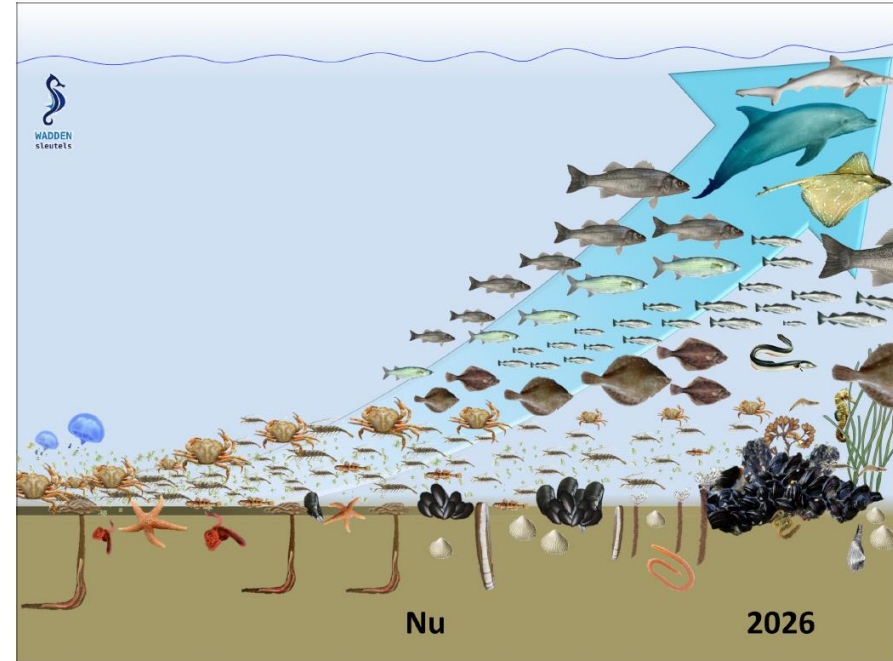
- Wetgeving en beleid
 - KRW en Natura2000 – bindende kaders voor bescherming en duurzaam gebruik met specifieke doelen op arealen, soorten etc.
 - Natuurambitie Grote Wateren – toekomstvisie en doelstellingen , ecologische robuustheid
- UNESCO World Heritage
- Because we care – intrinsieke motivatie
- Grote veranderingen op komst

Om de water- en ecosystemen goed te kunnen beschermen en een goede ecologische toestand te formuleren (verkenning Grote Wateren) en te bereiken (KRW doel) is het nodig om de systemen te begrijpen.

Waar willen we naartoe?



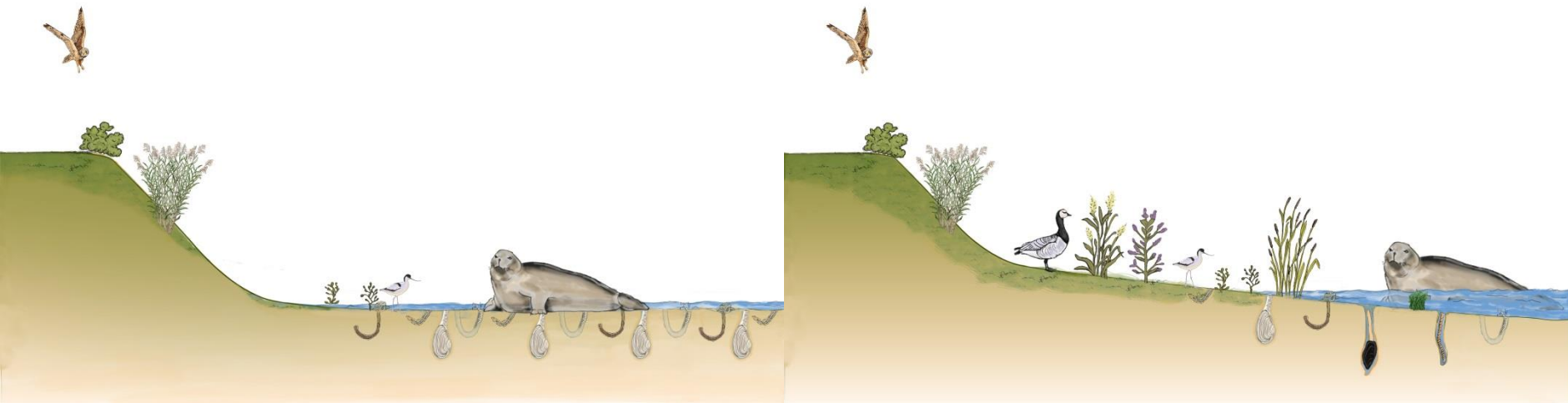
Figuur 5.2. De voedselpiramide bij laagwater. Te zien is hoe deze er in 2026 uit zou moeten zien.



Figuur 5.3. De voedselpiramide bij hoogwater. Te zien is hoe deze er in 2026 uit zou moeten zien.

Inspiratie: Waddensleutels

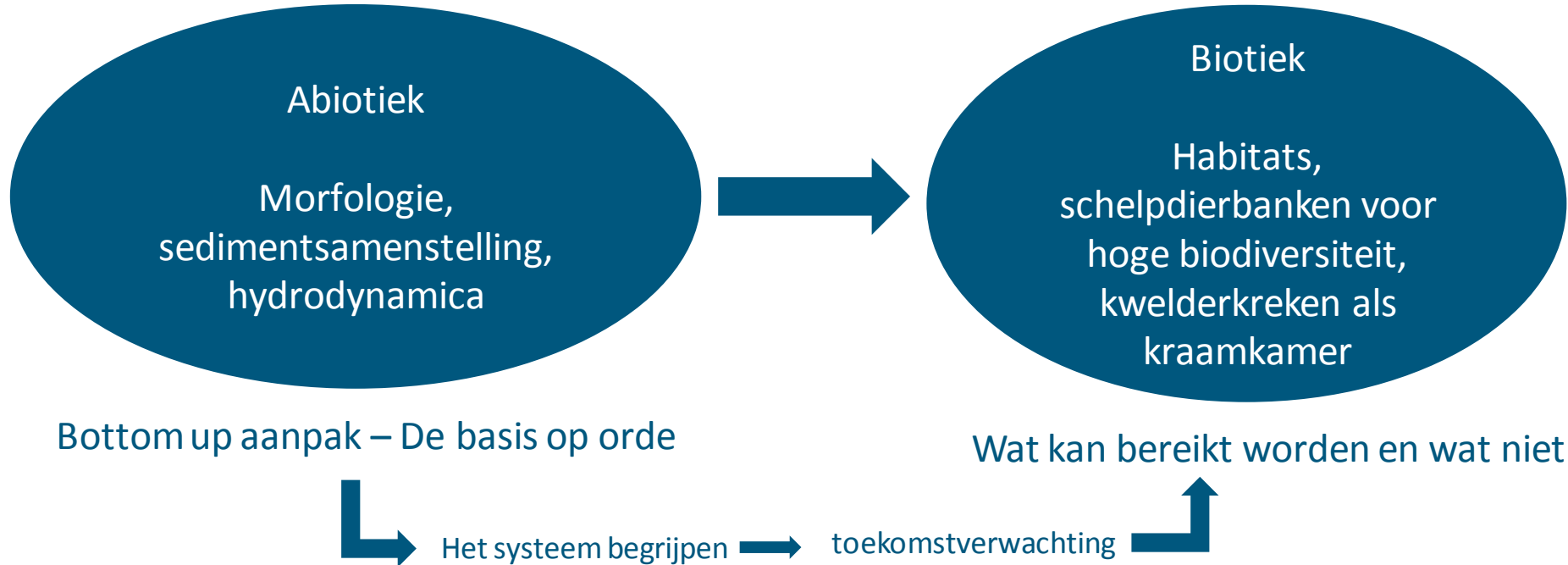
Waar willen we naartoe?



- Zand – slib
- Zoet – zout
- Zachte overgangen
- Helder – troebel
- Droog - nat

De basis op orde

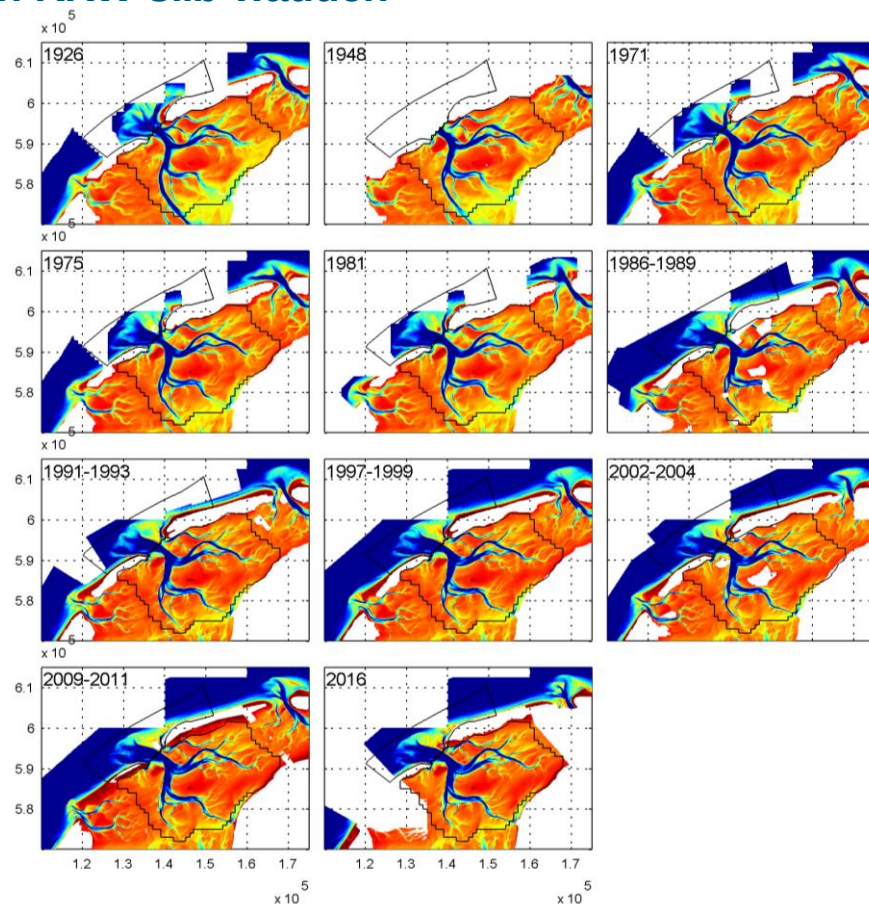
- Aanname: abiotiek is leidend in wat bereikt kan worden.



Kennisontwikkeling morfologie Waddenzee en KRW slib wadden

in opdracht van PRW en RWS

- Doel
 - Begrijpen van de morfologische ontwikkelingen en voorspellen van veranderingen
(en uiteindelijk goede ecologische toestand kunnen formuleren)
- Focus op:
 - Begrijpen veranderingen in morfologie, arealen, sedimentconcentraties, bodemsamenstelling en relatie met menselijke ingrepen
 - Abiotiek (voorlopige aanname: biotiek is volgend)
 - Slib



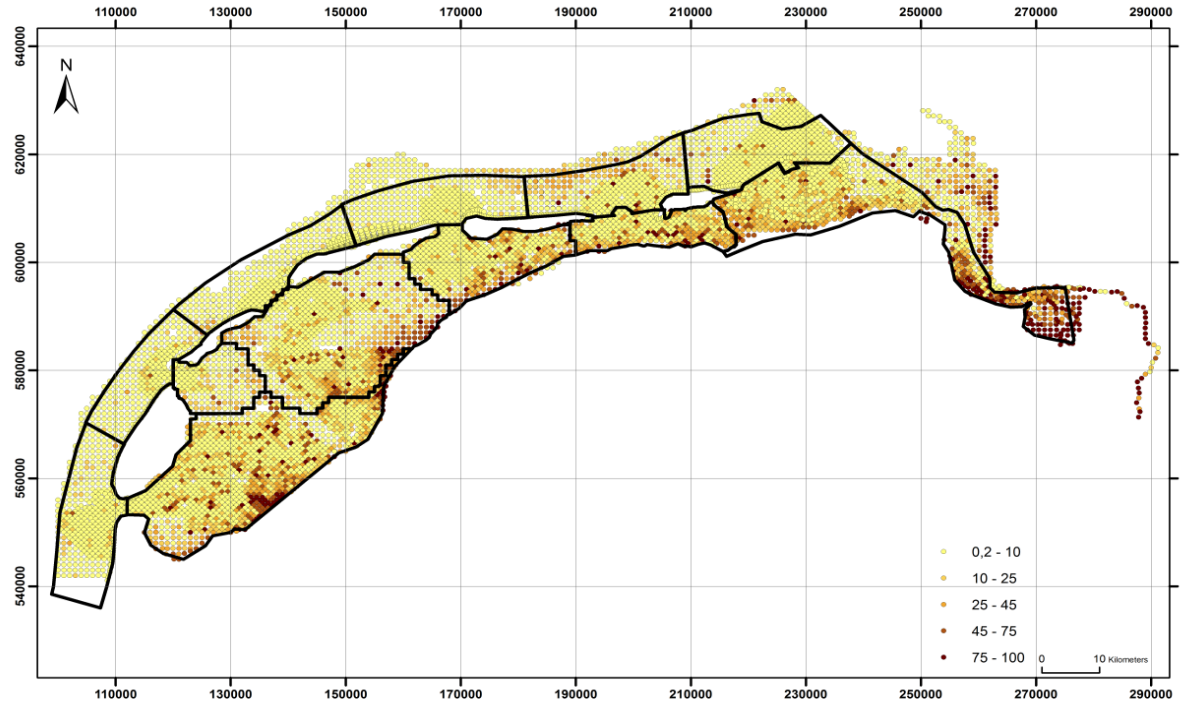
Verdrinkt de Waddenzee?

- Bathymetry op basis van vaklodingen RWS (2006-2012) (Baptist et al., 2016)

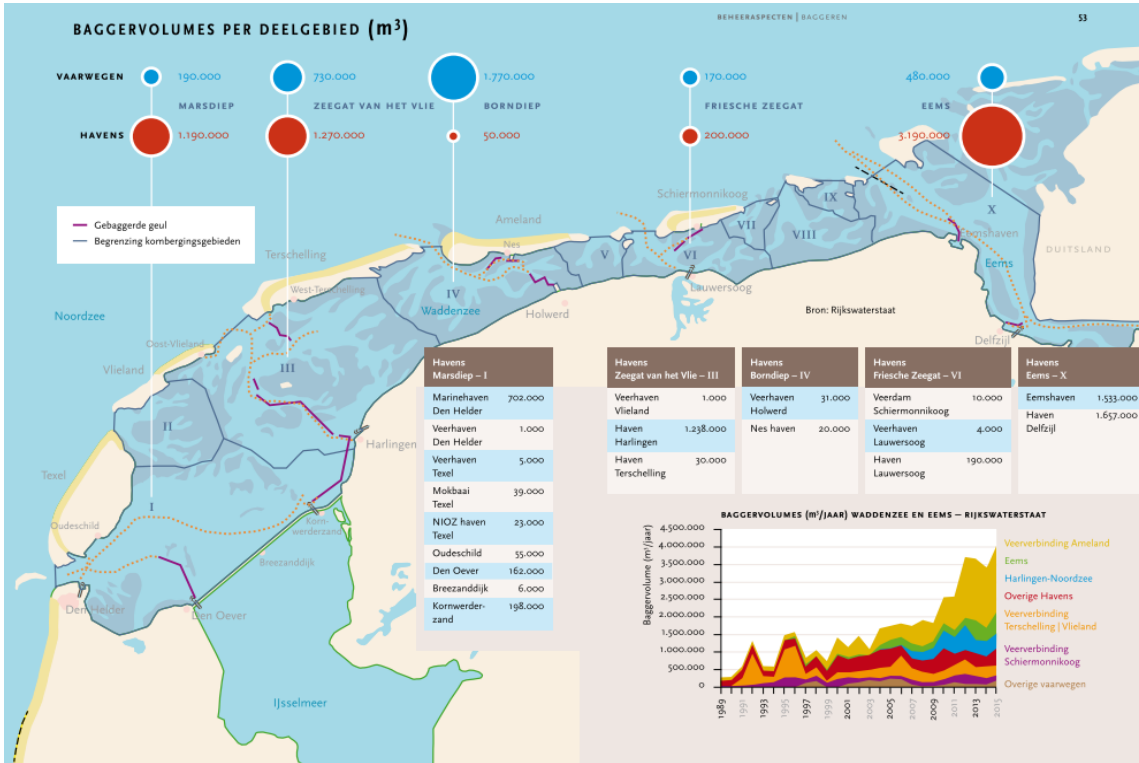


Verzanden of verslibben de droogvallende platen?

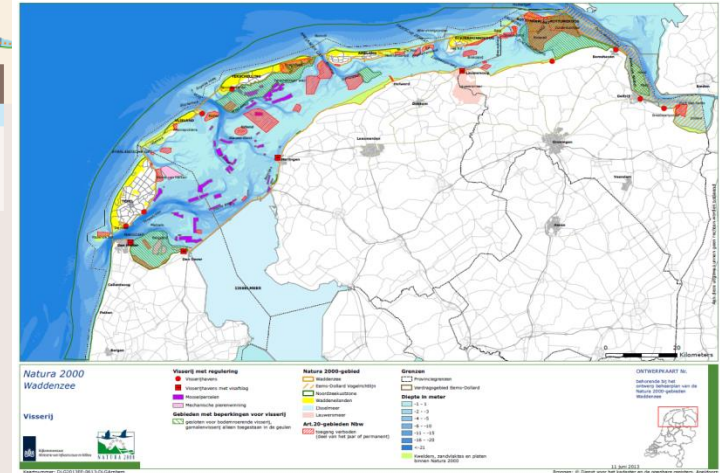
Data uit Sedimentatlas (Rijkswaterstaat, 1998)



Antropogene invloeden - verstoringen

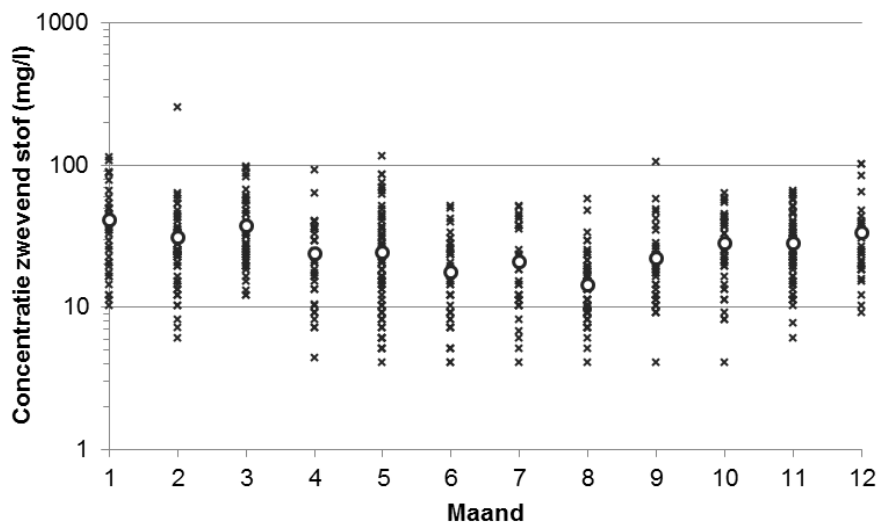


Basismonitoring Wadden, 2016
en RWS 2013

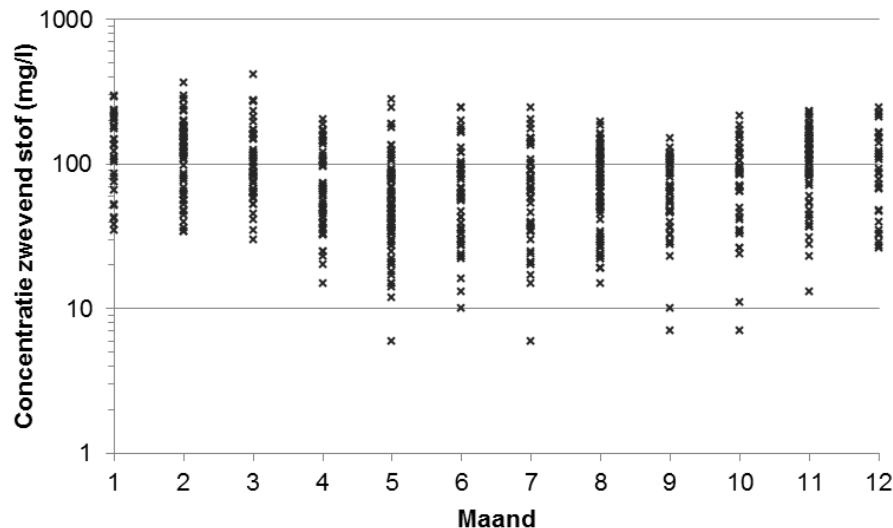


Troebelheid van het water

■ Van nature troebel

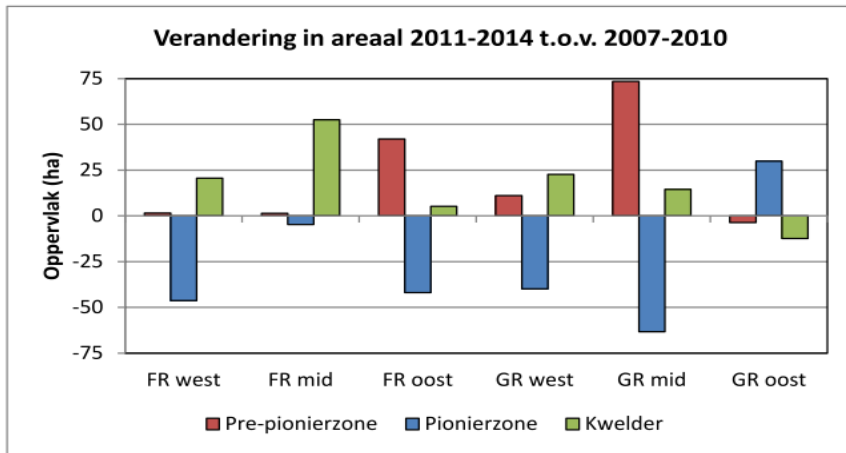
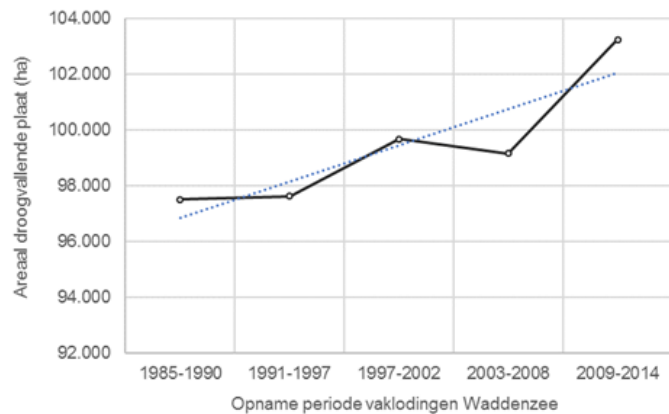


Westelijke Waddenzee – Doove Balg



Oostelijke Waddenzee – Dantzigat

Veranderende arealen



Aanpak en planning

- Fase 1 (2018): focus op abiotiek, onderzoeken, verklaren en voorspellen.
 - Wat zijn de effecten van zeespiegelstijging, baggeren en vissen op morfologie, arealen, troebelheid en verzanding?
 - Wat is het belang van zand en slib in meegroeien?
- Fase 2 (2019): Focus op relatie tussen slib/morfologie waterkwaliteit en ecosysteem. Relatie met biota zoals zeegras, schelpdierbanken, vogels.
 - Parallelle ontwikkelingen (vissoorten, exoten, garnalen, kwallen) met verhouding arealen en sedimentsamenstelling
 - Effect biota (incl. exoten) op morfologie/slibbalans
 - Belang van kwelders en organiseren sterkere koppeling aan huidige onderzoeken



Wat betekent dit voor beleid en beheer?