

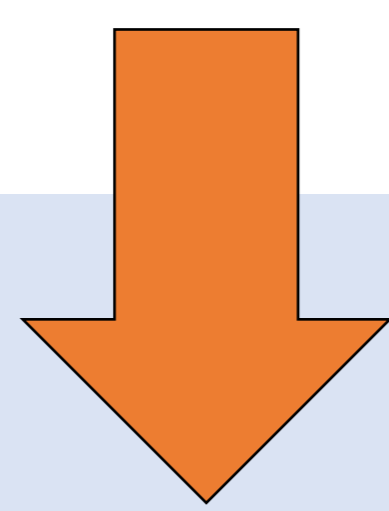
# Primaire Productie Waddenzee

Pascalle Jacobs, Katja Philippart, Sonja van Leeuwen, Jacco Kromkamp & Jaime Pitarch Portero

## BEHEERDOELEN

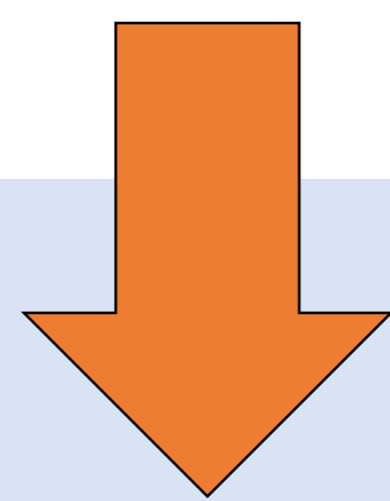
Meest concreet  
→ 20-50% meer primaire productie in het middendeel van het Eems-Dollard estuarium

Bron:  
ED 2050<sup>1</sup>



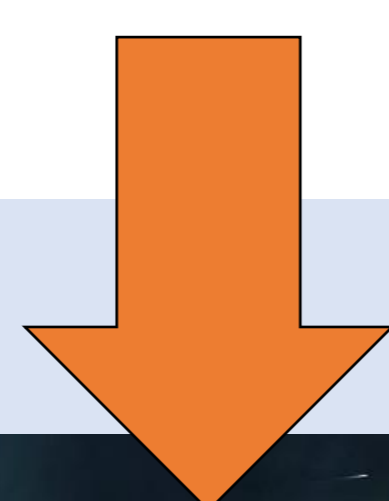
## INDICATOR

- Fytoplankton [ $\text{gC}/\text{m}^2/\text{J}$ ]
- Microfyto benthos [ $\text{gC}/\text{m}^2/\text{J}$ ]

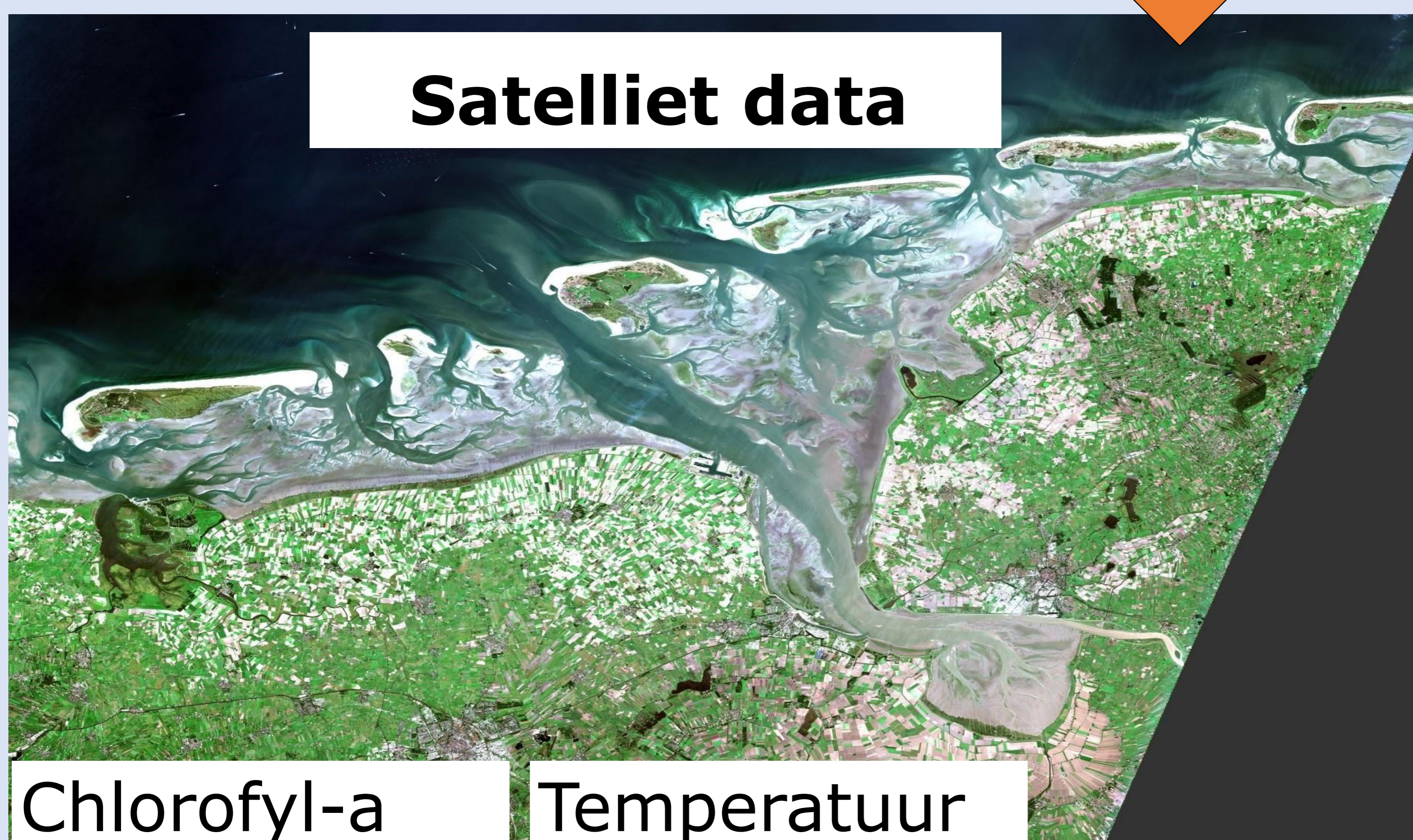


## MONITORING

- Bestaand:  
NIOZ Marsdiep serie  $^{14}\text{C}$  (HW, >1970)<sup>5,6</sup>  
NIOZ Marsdiep serie FRRF (24/7, >2013)<sup>7</sup>  
MAAR: slechts 1 locatie, alleen fytoplankton
- Nieuw: geïnitieerd door Charlotte Schmidt (RWS)



## Satelliet data

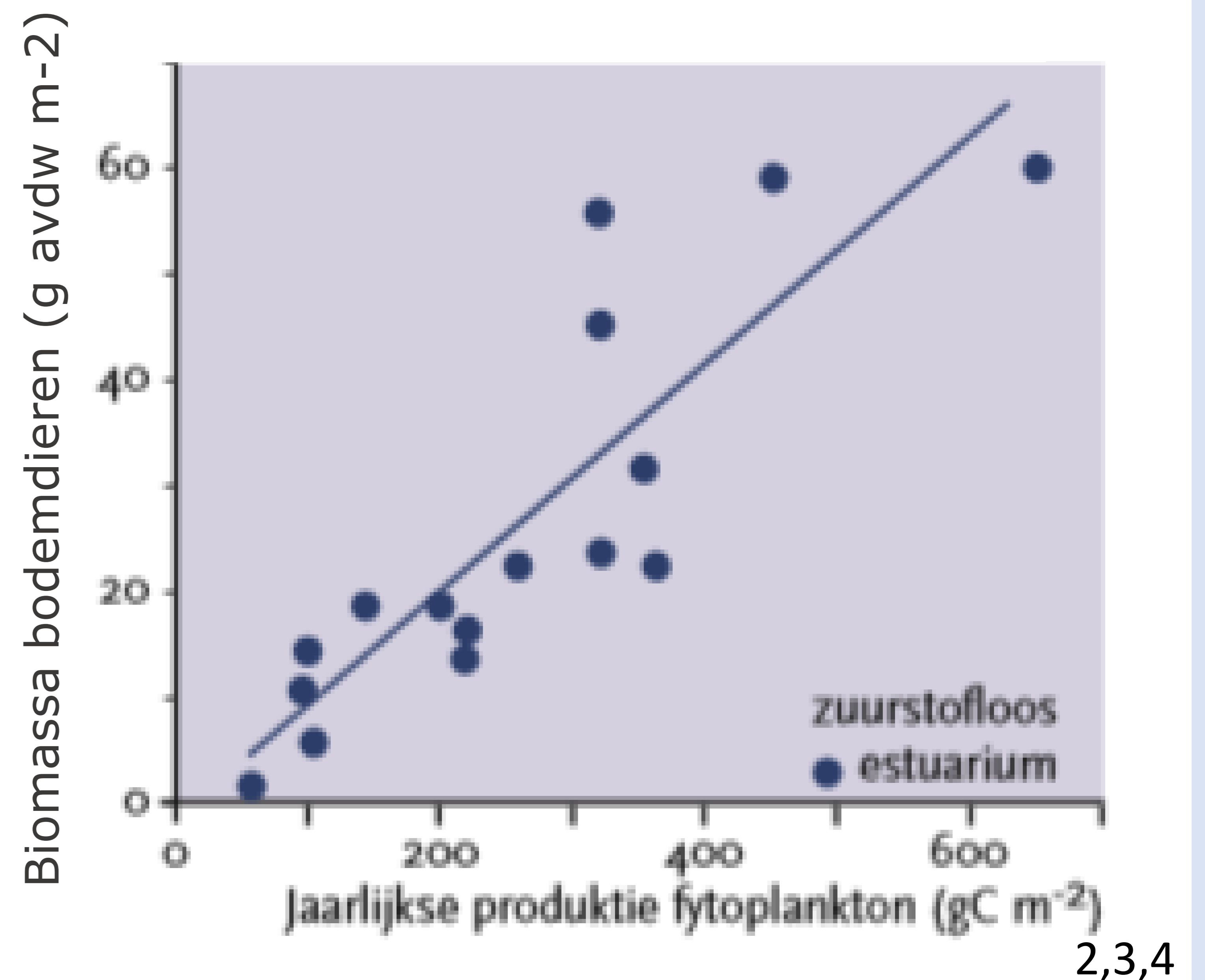


Chlorofyl-a  
NDVI

Temperatuur

SPM/ $K_d$

Instraling  
(PAR)



## Veld- en labmetingen

### Productie-Licht curve

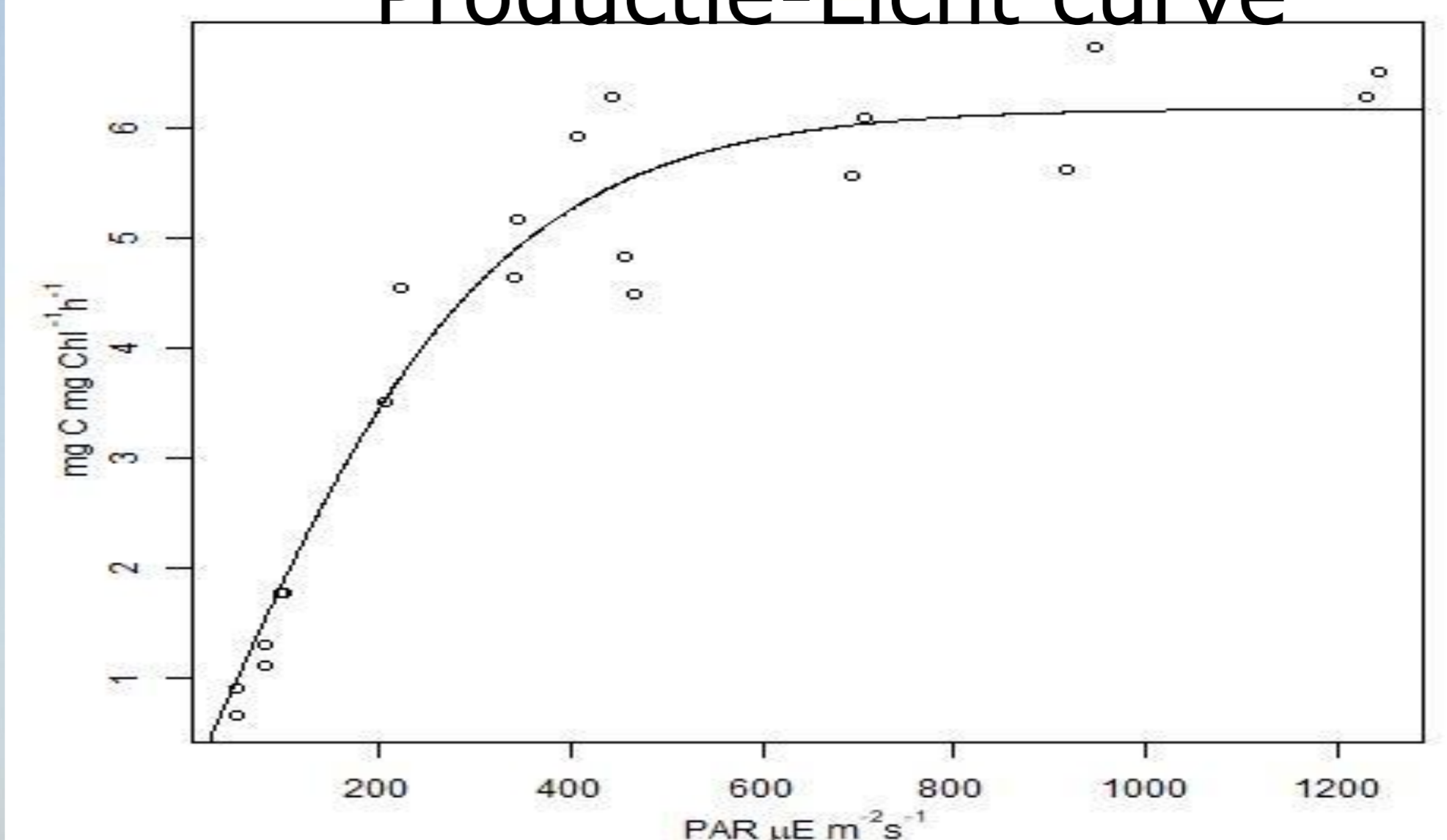


Foto veldwerk: Roelant Snoek, WaterProef B.V.

Ref.  
1. ED2050. Programma Eems-Dollard 2050. Meerjarig adaptief programma voor ecologische verbetering. Provincie Groningen en het ministerie van Infrastructuur en Milieu.  
2. Philippart et al. 2012. Fytoplankton en microfyto benthos in de Waddenzee. Levende Natuur 113, 79-82.  
3. Herman et al. 1999. Ecology of estuarine macrobenthos. Advances in ecological research, 29, 195-240.  
4. Kemp et al. 2005. Eutrophication of Chesapeake Bay: historical trends and ecological interactions. Marine Ecology Progress Series 303, 1-29.  
5. Cadée & Hegeman 1974. Primary production of phytoplankton in the Dutch Wadden Sea. Neth. J. Sea Res. 8(2), 240-259.  
6. Jacobs et al. in prep.  
7. Kromkamp et al. in prep.