

# Project Kustlaboratorium

*Break out sessie Zout water en Voedsel  
5 oktober 2023 Kennisdag Zuidwestelijke Delta*

*Gabrielle Verbeeke, onderzoeksgroep Aquacultuur in delta gebieden  
L.J. Bouwman, J. van Houcke, J. Heringa*

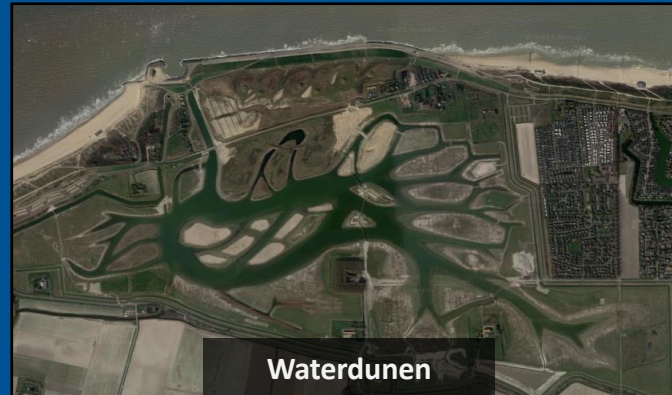
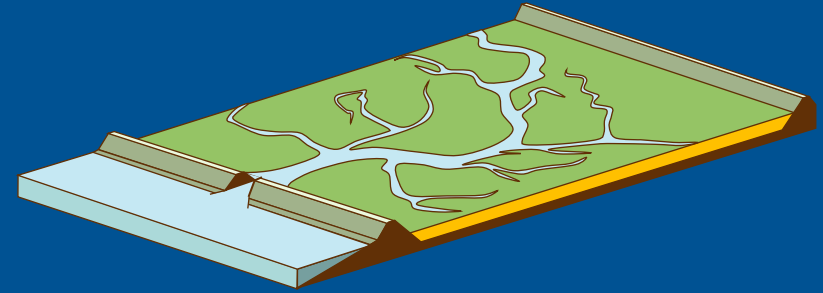
# Introductie

- Klimaat verandering
  - Verzilting
  - Zandhonger
  - Eiwittransitie
  - Kustveiligheid
- Klimaatbestendige dijken
  - Dubbele dijken met wisselpolder
  - Gebiedsgericht maatwerk
  - Meervoudig ruimtegebruik



# Waterdunen

- Voorbeeld meervoudig ruimtegebruik: Waterdunen
  - Natuur
  - Recreatie
  - Getijdenwerking
  - Veiligheid
  - Experimenteren met zilte teelten



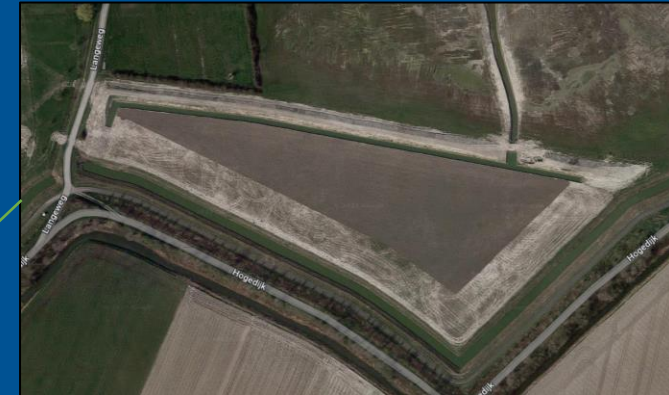
# Project kustlaboratorium

- 30 ha proeftuin zilte teelten
- 'natte landbouw' inpassen in het landschap
- Samenwerking stichting het Zeeuwse landschap, HZ University of Applied Sciences en ondernemers
- Ondernemers ondersteunen



# Project Kustlaboratorium

- Drie gebieden
- Zilte gewassen
- Schelpdieronderzoek



# Verwachtingsperspectief uit het verleden

## AQUACULTUUR IN PLANGEBIED KUSTLABORATORIUM/ WATERDUNEN

Studie naar locatie en inrichting: eindrapportage



Datum: 22 mei 2015

Plaats: Vlissingen

Versie: 2.0

Auteurs: Tony van der Hiele, Jouke Heringa, Matthijs Boersema, Henk Massink  
Onderzoekgroep Aquacultuur in Deltagebieden, Delta Academy

HZ University of Applied Sciences  
Edisonweg 4, 4382 NW Vlissingen  
Postbus 364/P.O. Box 364, 4380 AJ Vlissingen  
Nederland/ The Netherlands  
[www.deltaacademy.nl](http://www.deltaacademy.nl)  
[www.hz.nl](http://www.hz.nl)

*Aquacultuur in plangebied Waterdunen: studie naar locatie en inrichting*

1

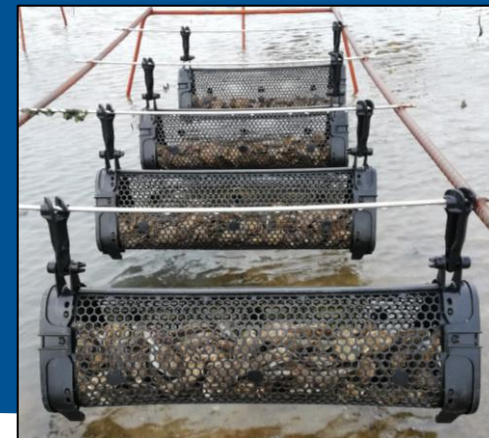
temperatuur, zoutgehalte en zuurstof is gelijkwaardig aan  
worden dat die niet beperkend zullen zijn voor de groei

van

week

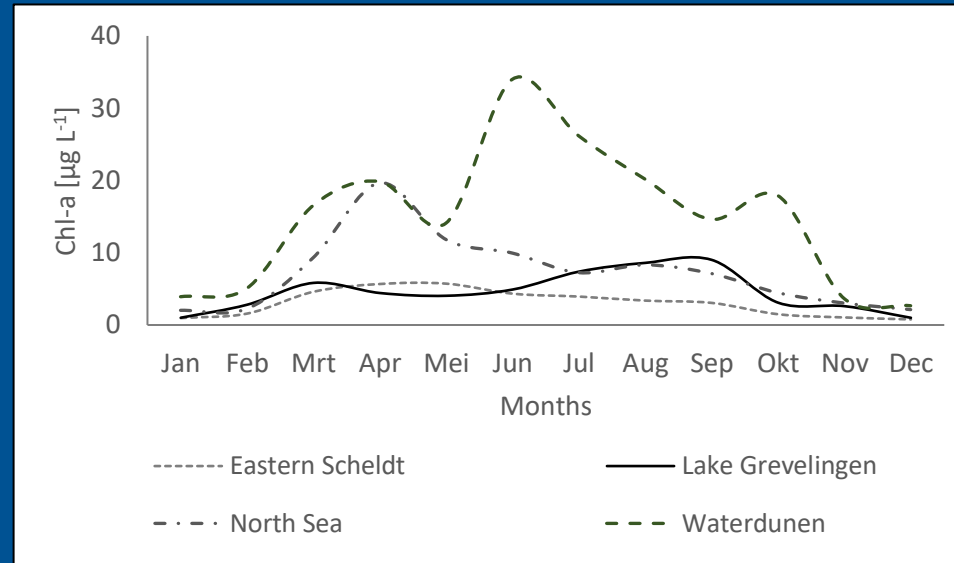
# Onderzoek project Kustlaboratorium

- Brede matrix schelpdieronderzoek
  - Omgevingsfactoren
  - Soorten oesters (platte en Creusen)
  - Grootteklassen (broed, halfwas, consumptie)
  - Kweeksystem (on- of offbottom), inundatie tijd
  - Management
  - Voedselveiligheid



# Onderzoek project Kustlaboratorium

- 2020 – 2021: Is schelpdierkweek mogelijk in de oestergeul in Waterdunen?
- 2021 – 2022: Management effect en opvetten magere oesters
- 2022 – 2023: Validatie eerdere resultaten en voedselveiligheid
- Waterkwaliteitsparameters

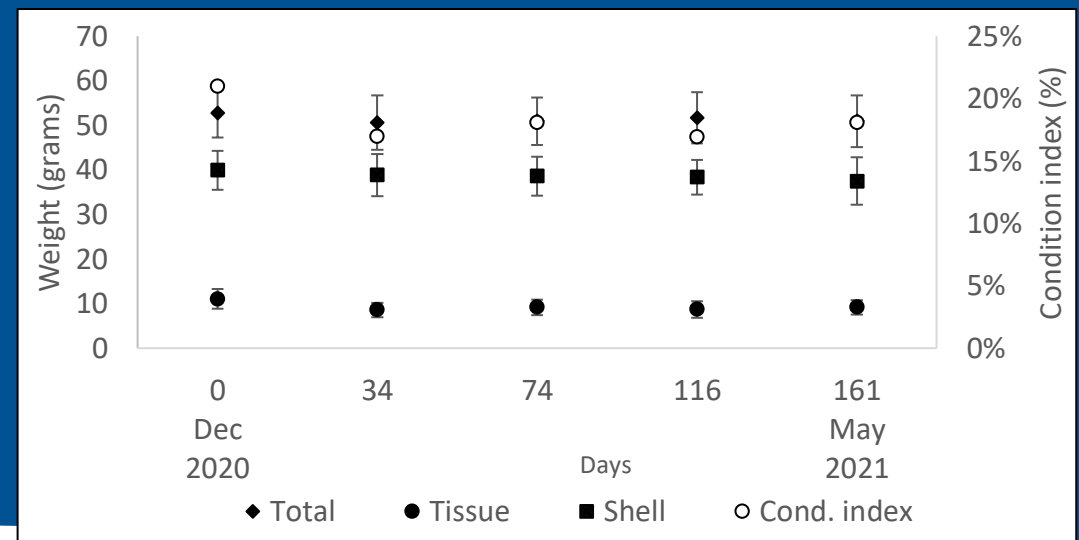




# Onderzoek project Kustlaboratorium

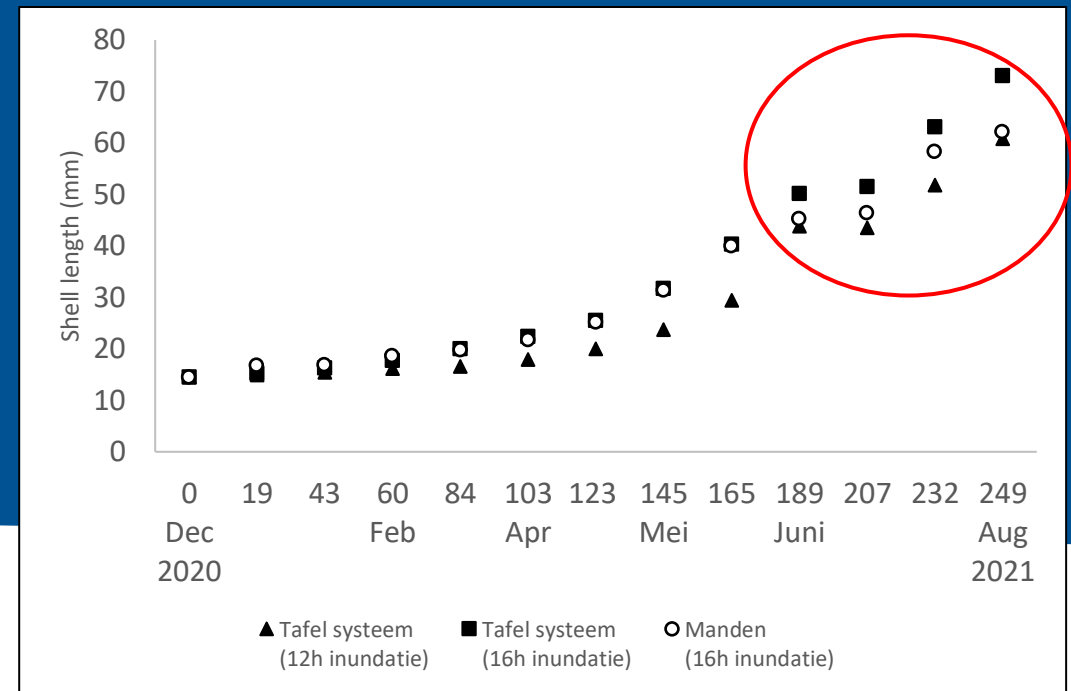


- 2020 – 2021: Is schelpdierkweek mogelijk in de oestergeul in Waterdunen?
- Platte oester
  - Veel sedimentatie, oesters raakten verstikt
  - Geen groei, hoge mortaliteit (tot 42%)



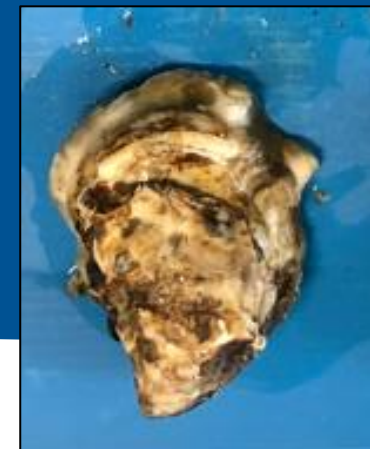
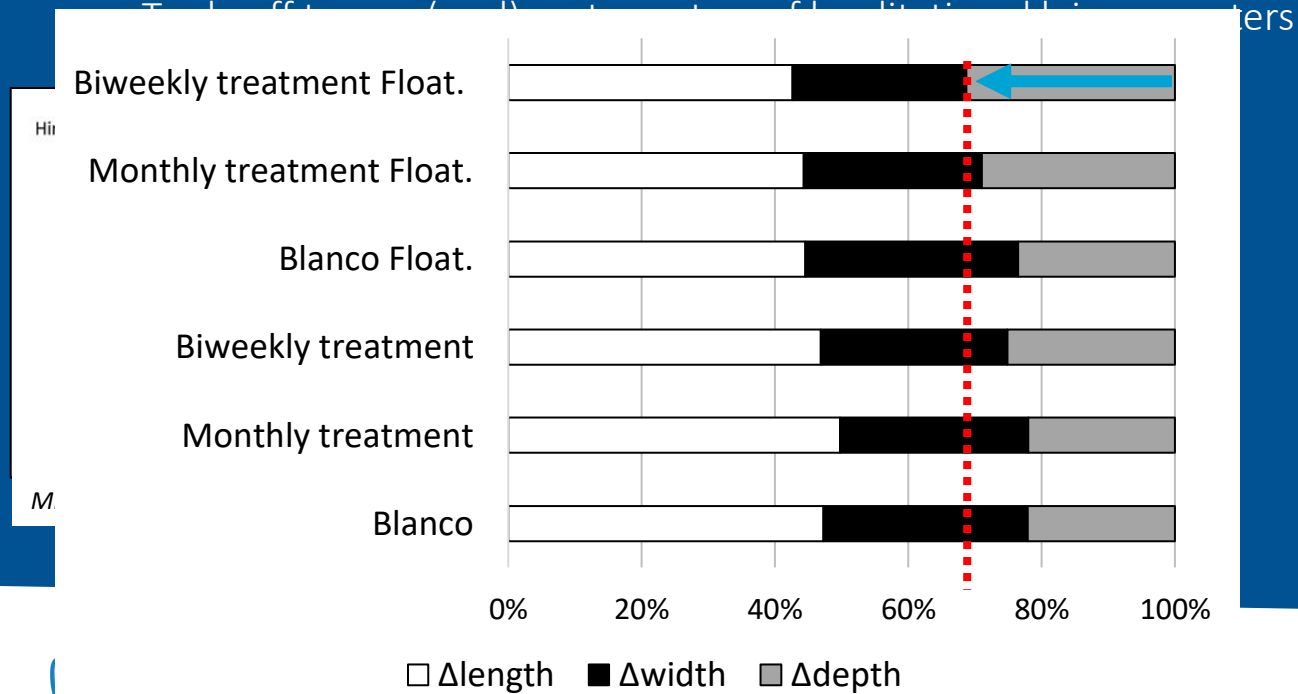
# Onderzoek project Kustlaboratorium, 2020 - 2021

- Creusen
  - Gebied zeer geschikt voor kweken van Creusen
  - Lage mortaliteit (<10%), hoge groei
  - Management erg belangrijk voor groei en vorm
  - Gebied laat potentie zien voor het opvetten van magere oesters



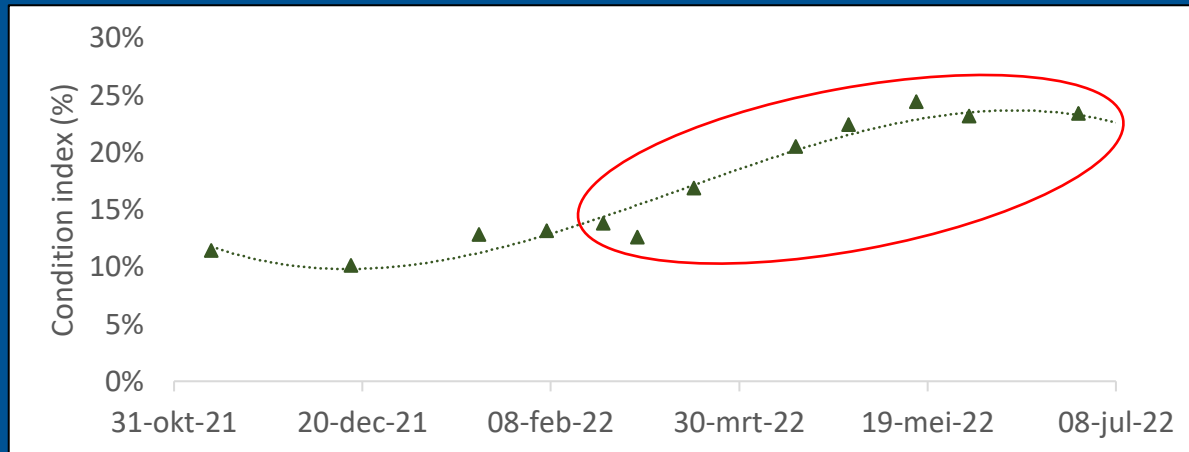
# Onderzoek project Kustlaboratorium

- 2021 – 2022: Management effect en opvetten magere oesters
  - Management effect op schelpvorm en groei
  - Management remt de groei
  - Echter, wel meer energie in cupvorm



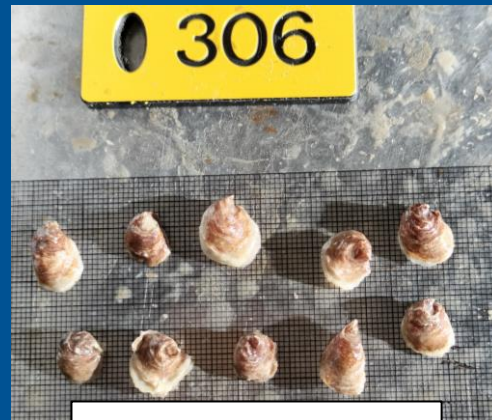
# Onderzoek project Kustlaboratorium, 2021 - 2022

- Magere oesters conditie index 11% → 24%
- Maanden maart tot juni boost



# Onderzoek project Kustlaboratorium

- 2022 – 2023: Validatie eerdere resultaten en voedselveiligheid
- Management, dichtheid en uitdunning oesterbroed
  - Data nog aan het analyseren
  - Binnen een jaar consumptie rijpe oesters



November 2022



Juni 2023

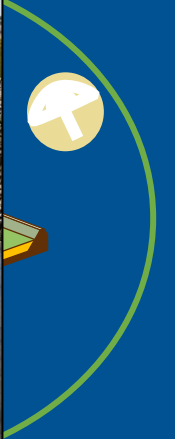
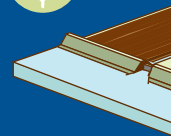
# Onderzoek project Kustlaboratorium, 2022 - 2023

- Productiegebied toewijzing → voedselveiligheid
  - E. coli, salmonella
  - Biotoxine
  - Fecale coliformen
  - Chemische contaminanten
- Resultaten veelbelovend
- Verwachting eind dit jaar tijdelijke productiestatus



# Geleerde lessen

- Oesterkweek mogelijk in de oestergeul in Waterdunen
- Waterkwaliteit geschikt voor oesterkweek
  - Biotische – abiotische factoren
  - Voedselveiligheid
- Bodemkweek platte oesters niet mogelijk door sedimentatie
- Off-bottom kweek zeer geschikt voor creusen
  - Binnen een jaar consumptie rijpe oesters
- Management anders dan in conventionele gebieden
- Voorbeeld voor meervoudig ruimtegebruik



7



**UNIVERSITY**  
.....  
**OF APPLIED SCIENCES**