



# Ostronodling

Principer för yngelproduktion, vidareodling samt  
möjligheter för offshore-teknologi

Åsa Strand

# Yngelproduktion

- 3 huvudspår
  - Insamling av vilda yngel
  - Dammproduktion
  - Landbaserade kläckerier



# Insamling av vilda yngel

- Lamellkolektorer



- Coupelles "kineshattar"



<http://godeepaquaculture.com/oysters/oyster-seed-collection>

# Förutsättningar

## Utveckling av metodik för insamling av ostronyngel – Ett småskaligt system för ostronproduktion i Bohuslän

Thomas Dunér Holthuis, Linnea Thorngren Matsson, Mats Lindegarth och Susanne Lindegarth



Rapport från Vattenbrukscentrum Väst

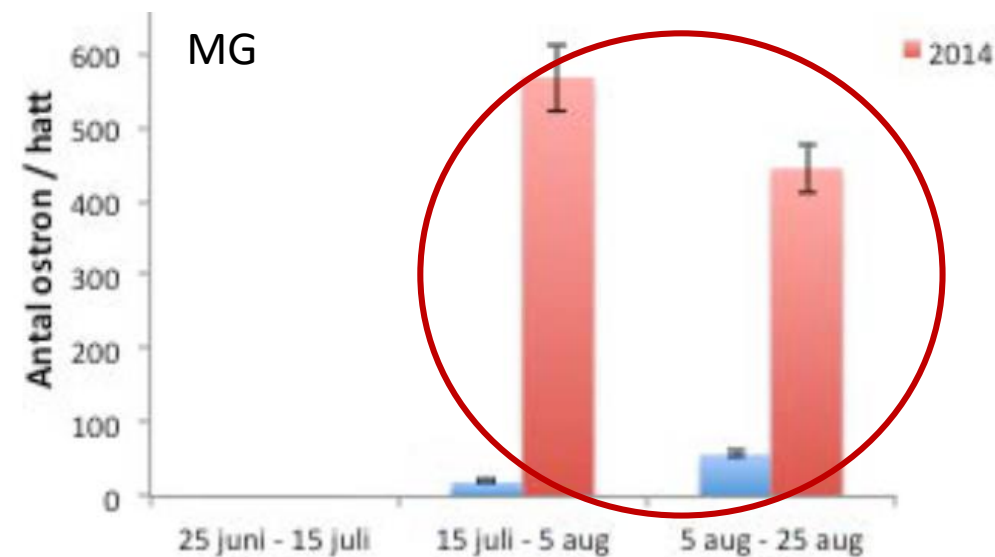
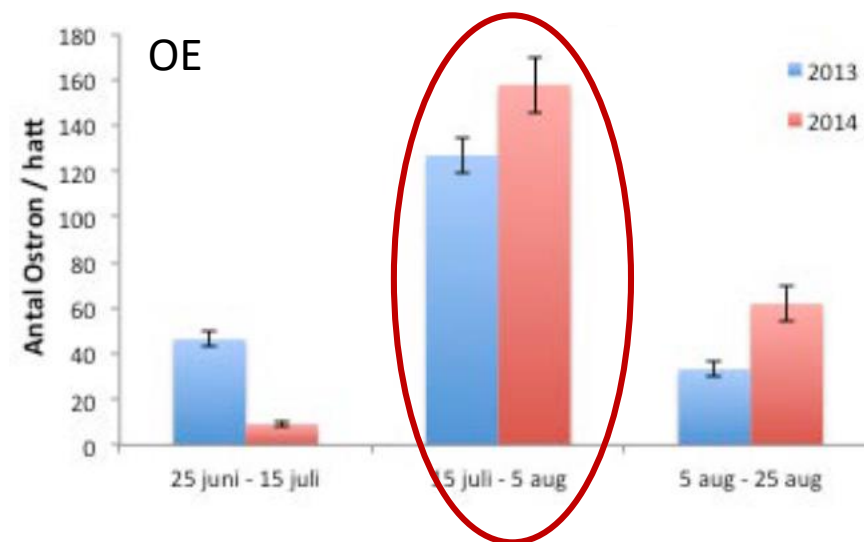
# Förutsättningar

- Blandade arter (både OE och MG)



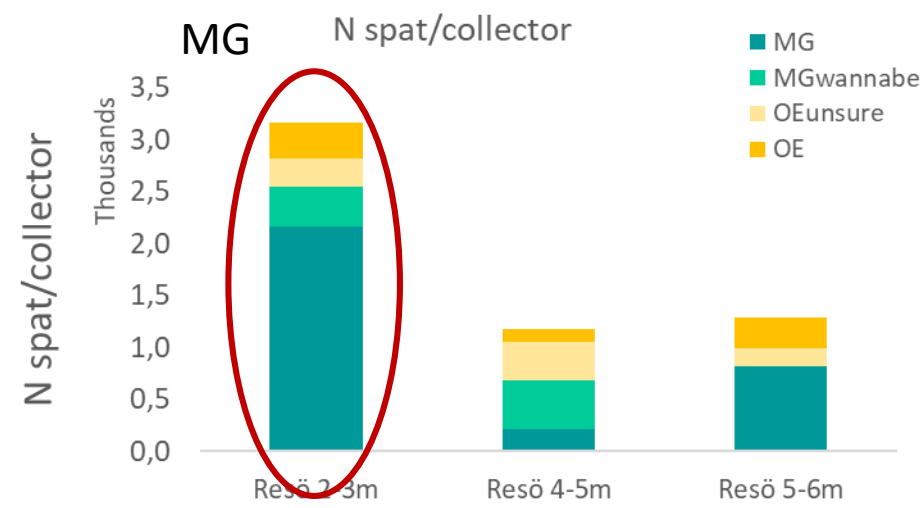
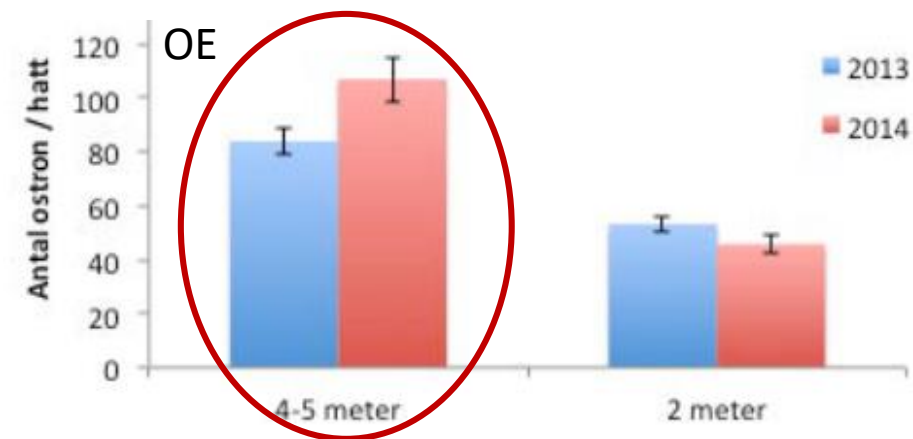
# Förutsättningar

- Blandade arter (både OE och MG)
- Säsongsb beroende
  - OE: mitten av juli – början av augusti
  - MG: mitten av juli + hela augusti



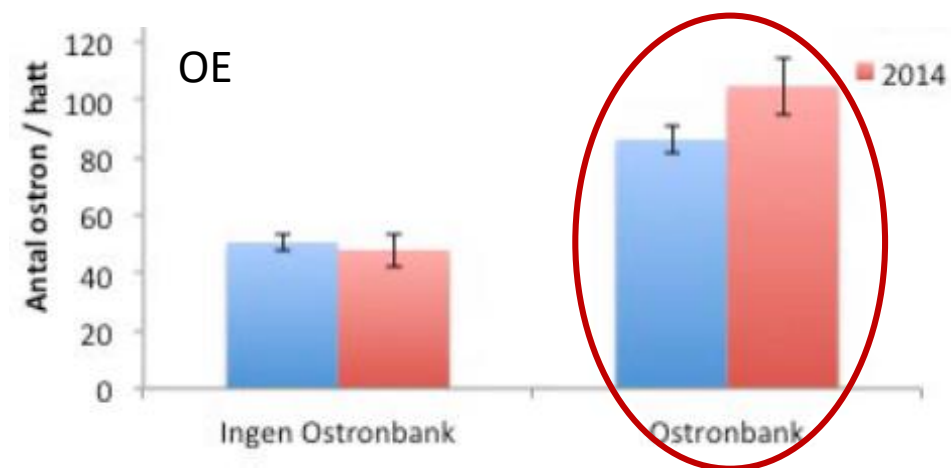
# Förutsättningar

- Blandade arter (både OE och MG)
- Säsongsb beroende
  - OE: mitten av juli – början av augusti
  - MG: mitten av juli + hela augusti
- Djupberoende
  - OE: lite djupare
  - MG: grunt



# Förutsättningar

- Blandade arter (både OE och MG)
- Säsongsberoende
  - OE: mitten av juli – början av augusti
  - MG: mitten av juli + hela augusti
- Djupberoende
  - OE: lite djupare
  - MG: grunt
- Närhet till ostronbank
  - OE och MG: ökad bottenfällning

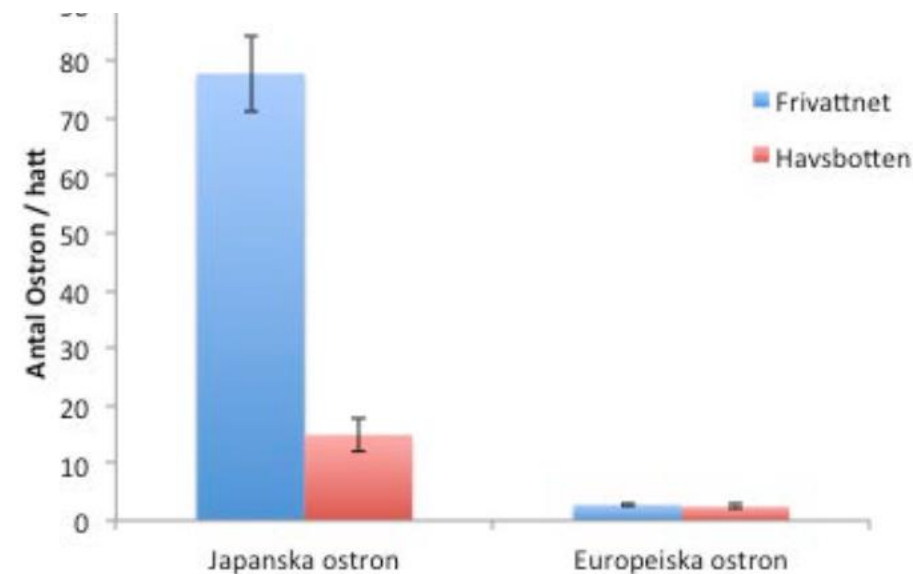


Dunér Holthuis et al. 2014. Utveckling av metodik för insamling av ostronyngel – Ett småskaligt system för ostronproduktion i Bohuslän

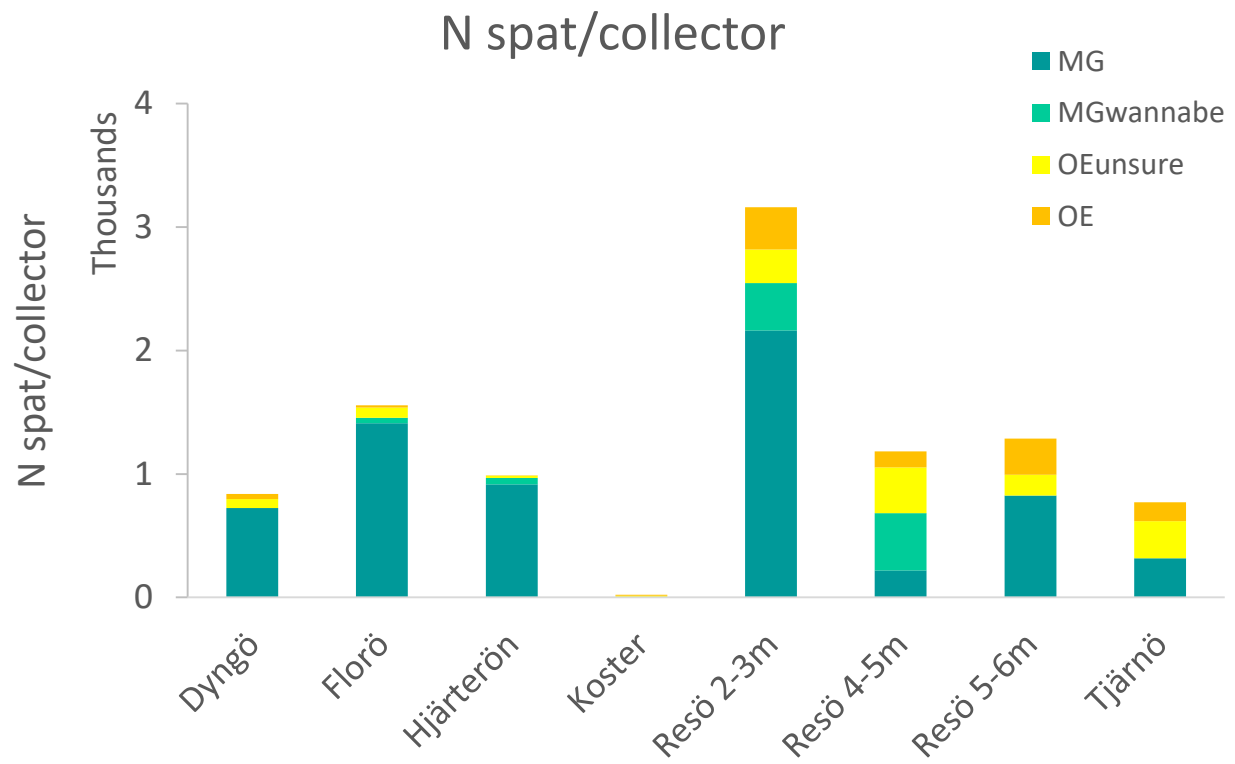


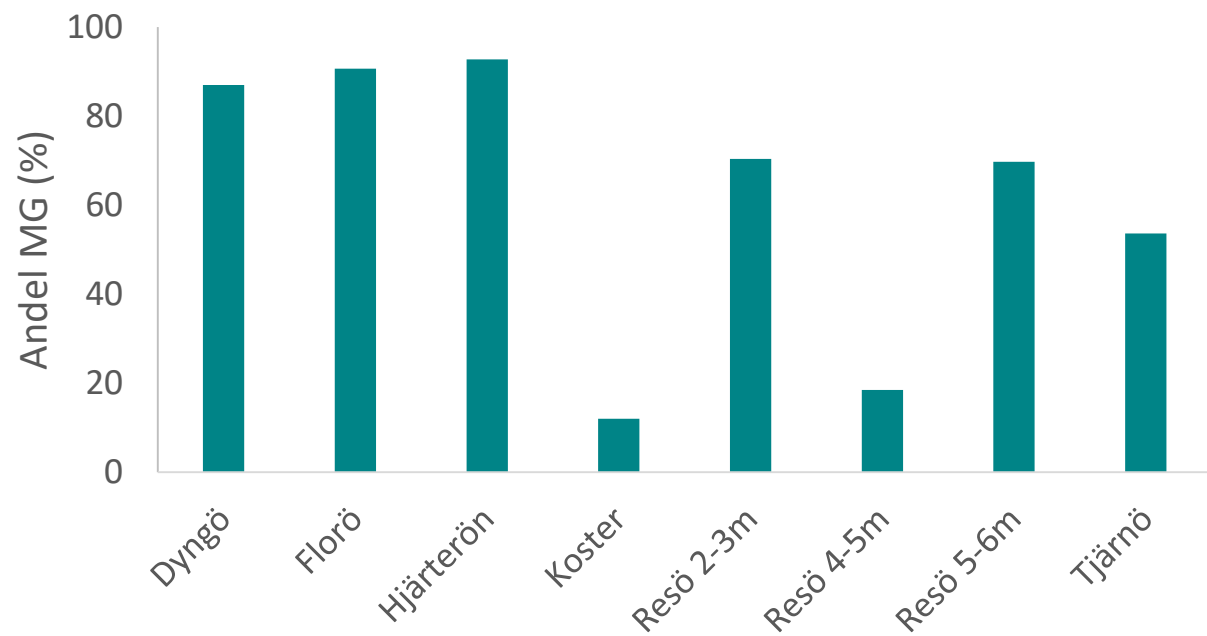
# Förutsättningar

- Blandade arter (både OE och MG)
- Säsongsb beroende
  - OE: mitten av juli – början av augusti
  - MG: mitten av juli + hela augusti
- Djupberoende
  - OE: lite djupare
  - MG: grunt
- Närhet till ostronbank
  - OE och MG: ökad bottenfällning
- Hängande eller nära botten?
  - OE: spelar ingen roll
  - MG: hängande



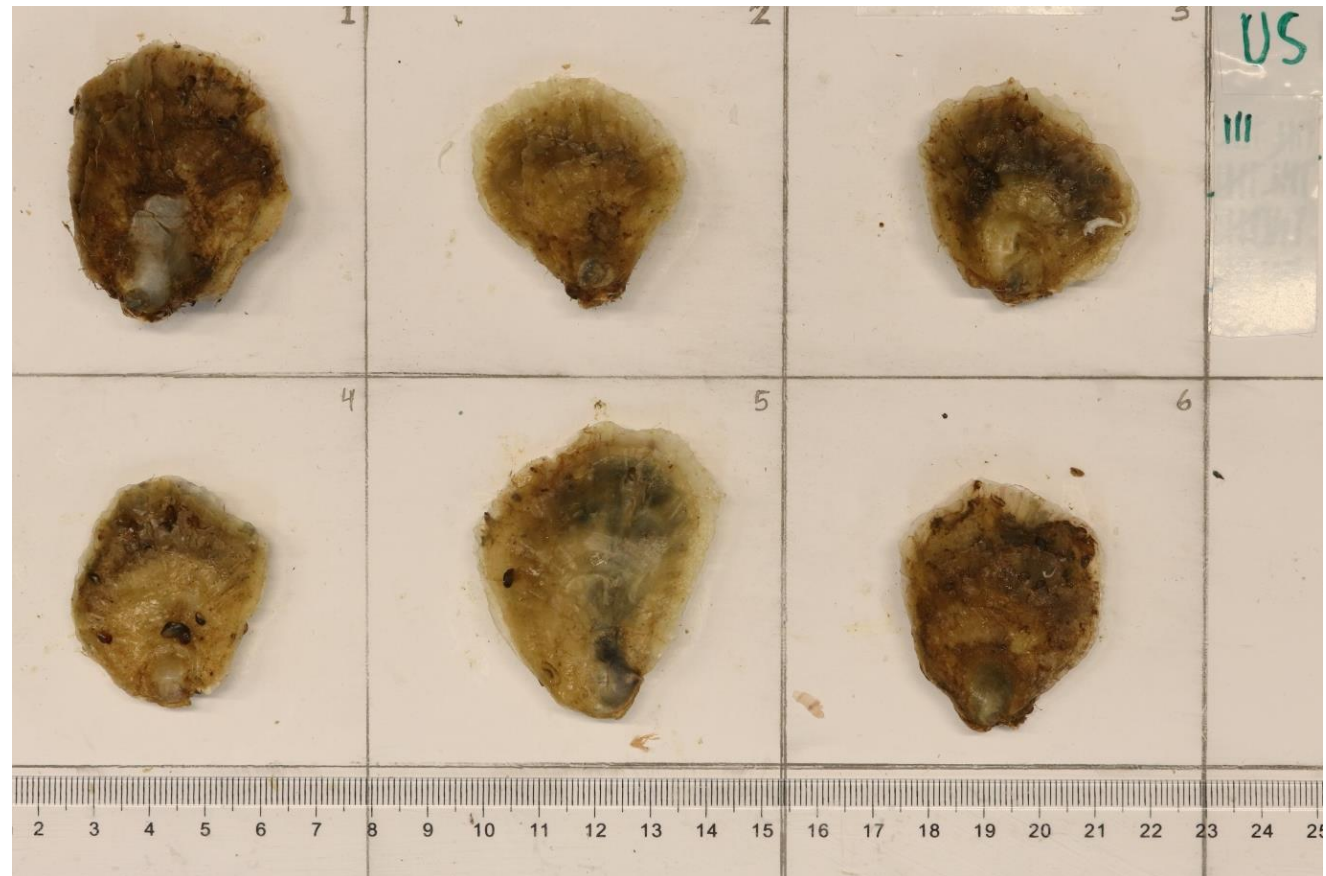
Dunér Holthuis et al. 2014. Utveckling av metodik för insamling av ostronyngel – Ett småskaligt system för ostronproduktion i Bohuslän





# Förutsättningar

- Bildanalysprogram för att separera arterna
  - 95 % säkerhet
  - Osäkra individer?

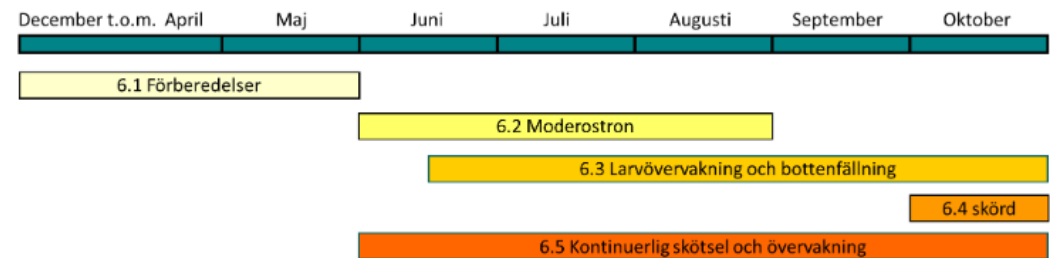


# Dammproduktion

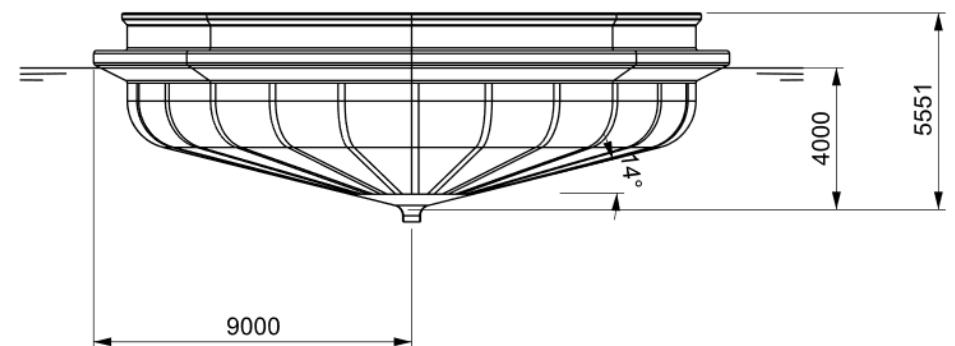
- Baseras på "green-water technology"
- Gödslade eller ogödslade dammar
- Används på Irland, Danmark, Norge
- Framför allt "industry know-how"
- → utveckling av protokoll
- Utvärdering på Irland 2019
- Fler odlare + landbaserat (?) 2020

## 6. Odlingsprotokoll

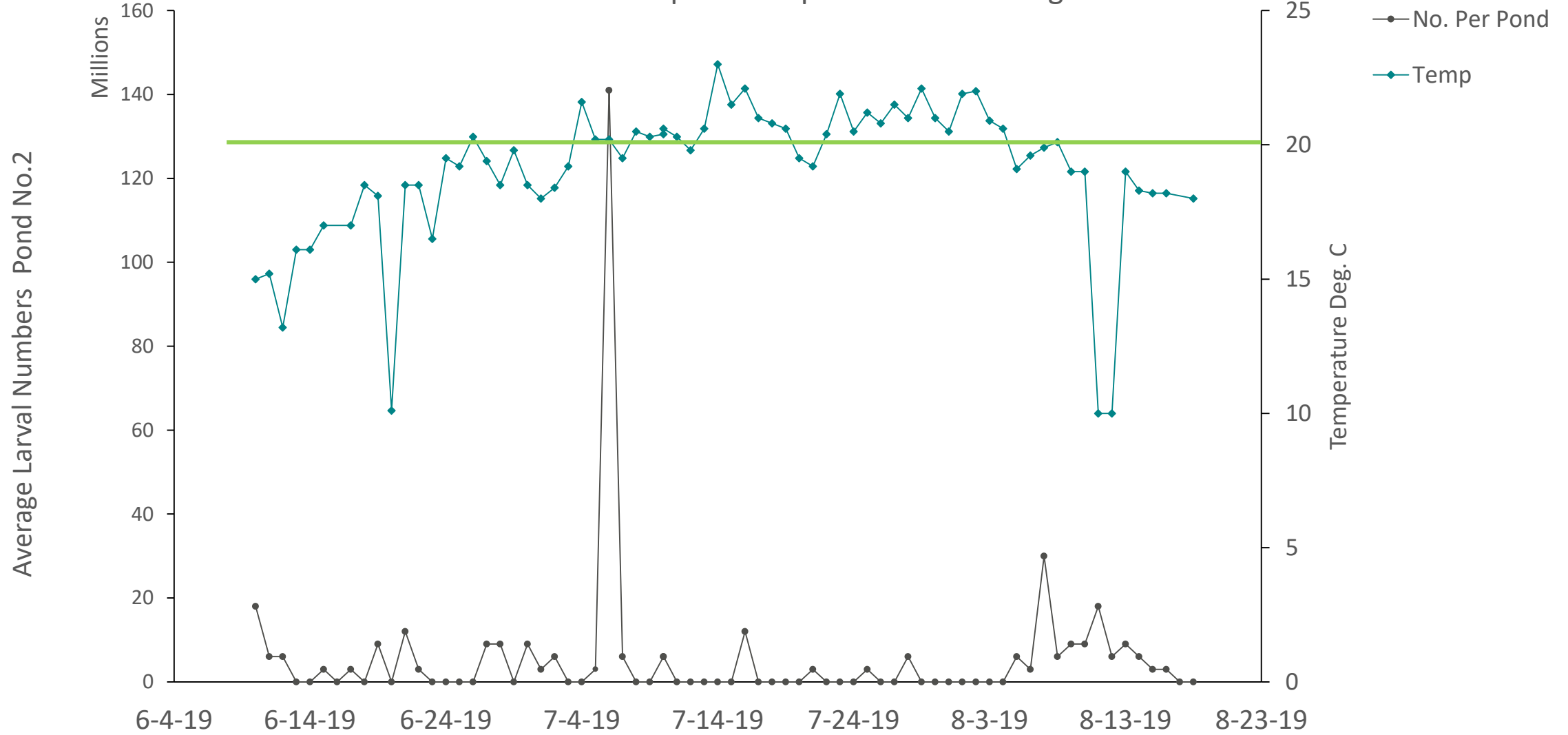
I följande kapitel beskrivs ett protokoll för hur dammodling av *O. edulis* yngel i havsbaserad anläggning kan gå till. Observerat att detta protokoll baseras på information insamlad under studiebesök och litteraturstudier, varför protokollet behöver utvärderas och eventuellt justeras genom praktiska erfarenheter erhållna från kommande odlingsförsök. Protokollet är indelat i olika aktivitetsområden vars tidsmässiga genomförande illustreras i figur 23.



Figur 23. Tidsmässig fördelning av olika aktiviteter i odlingsprotokollet.



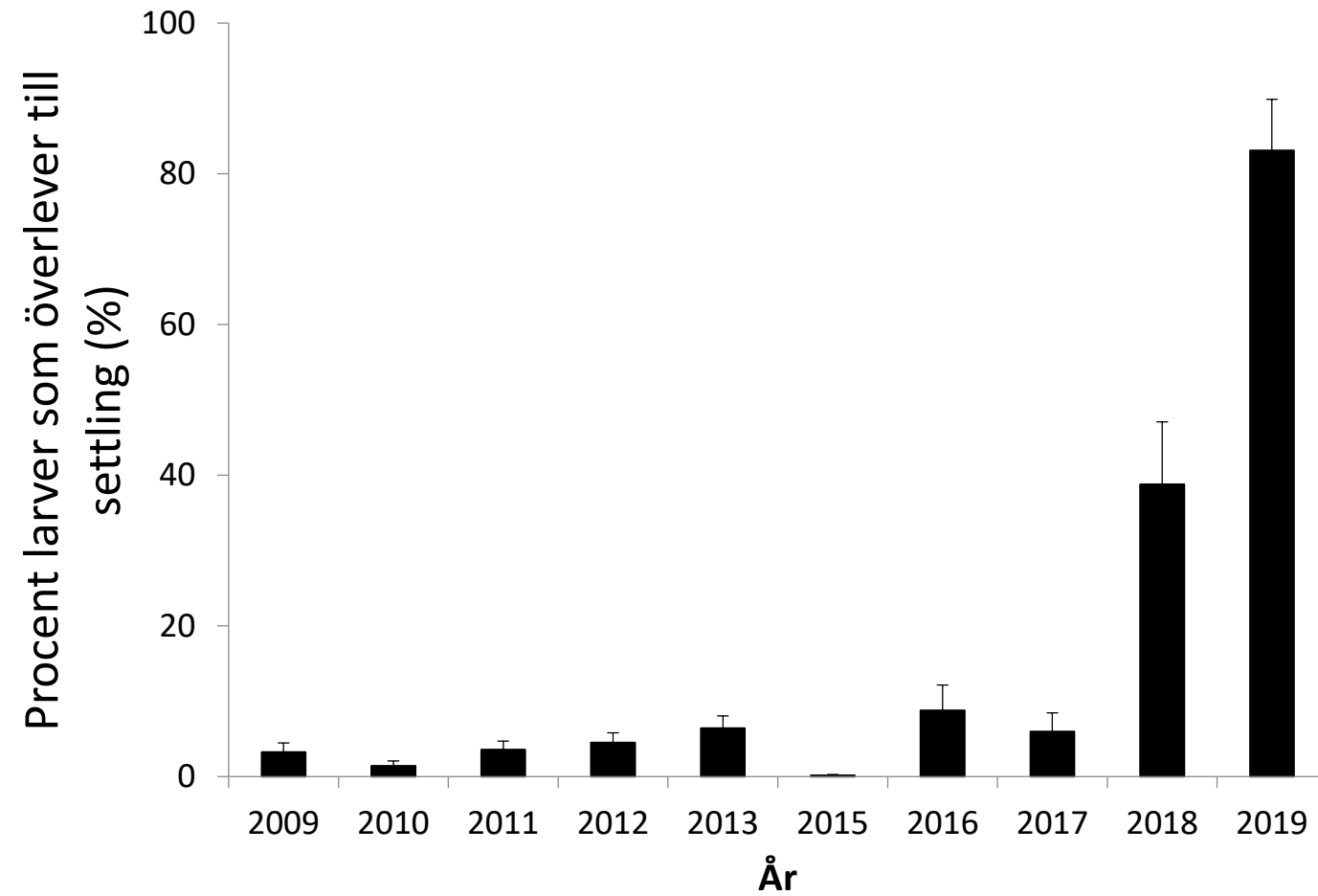
O. edulis larvae numbers related to pond temperature June - August 2019



# Kläckerproduktion

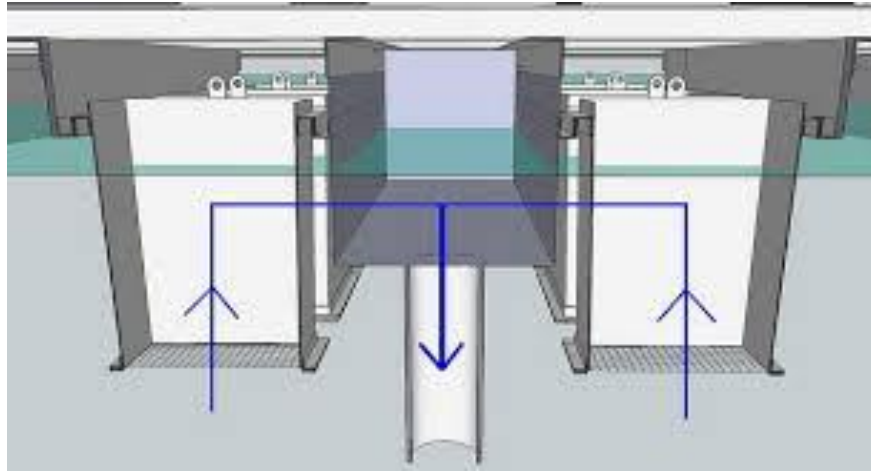


# Kläckeriproduktion





# Nursery



# Produktion - ytsystem



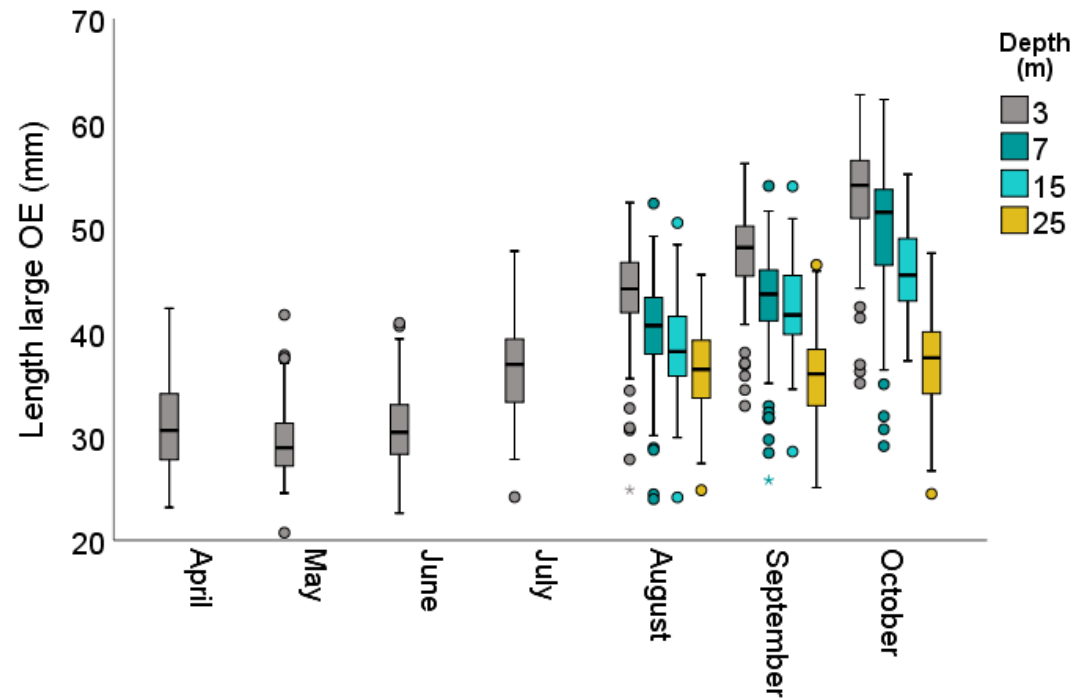
# Produktion – hängande system (suspended)



# Produktion – hängande system (suspended)



# Produktion – hängande system (suspended)



# Produktion – hängande system (suspended)



25 m

15 m

7 m

3 m

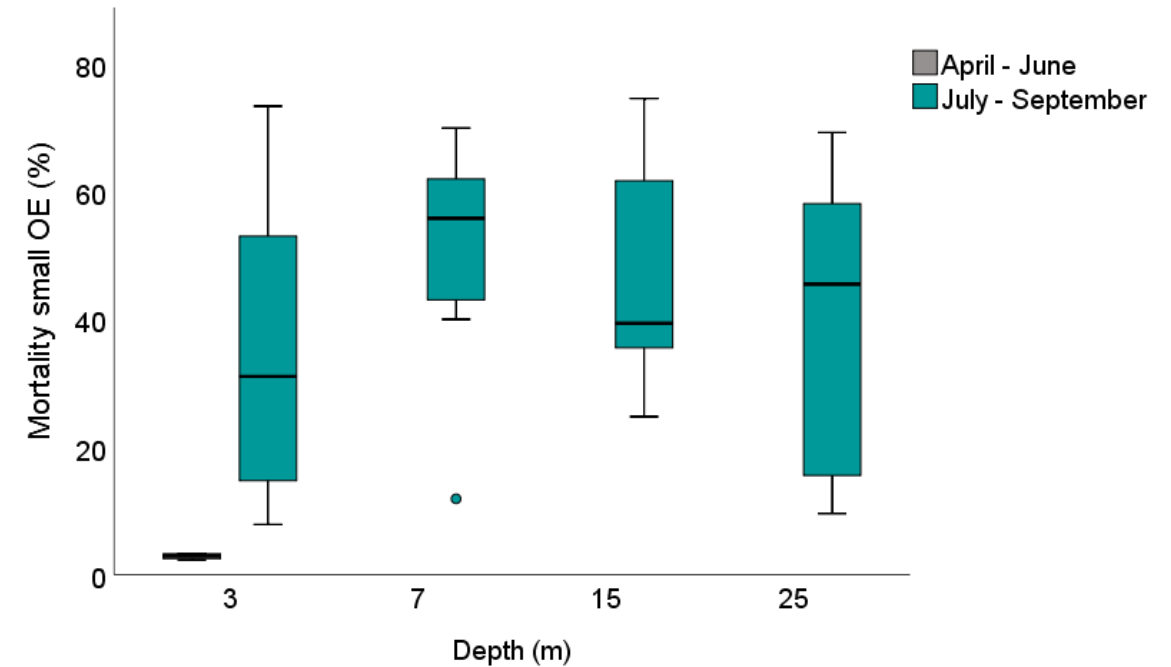
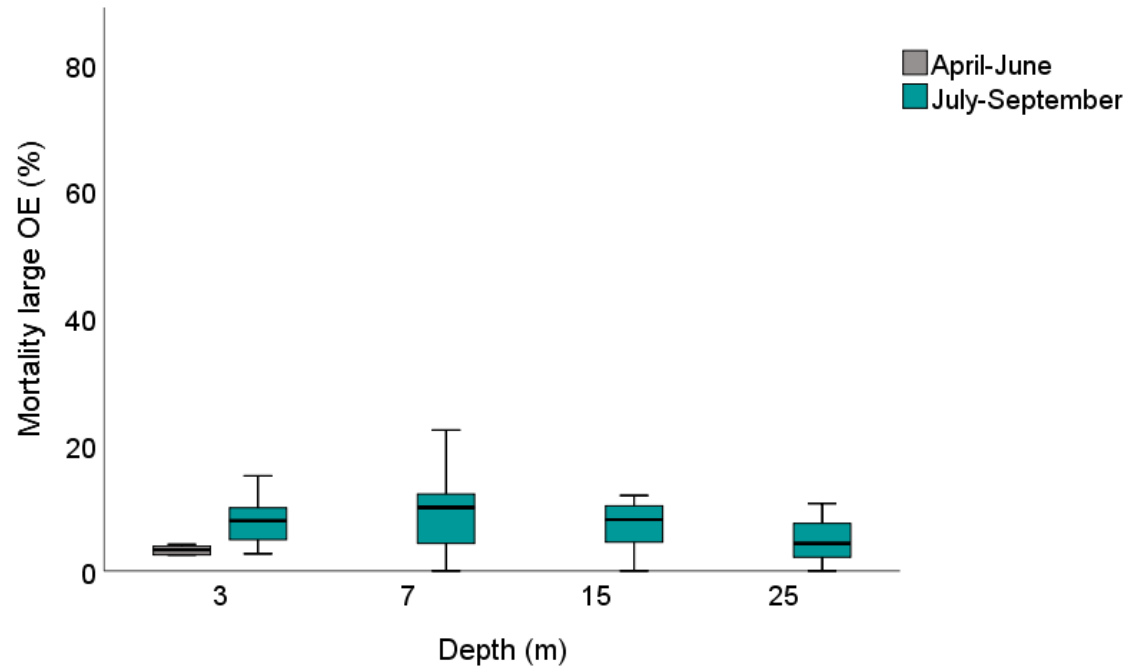
Date	Depth (m)	L (mm)	WW (g)
April -19	3	18	0.5
Sept -19	3	41	7
	25	25	1.5

Date	Depth (m)	L (mm)	WW (g)
April -19	3	15	0.4
Sept -19	3	47	14
	25	24	9

Nu: 56 mm - 26 g!



# Produktion – hängande system (suspended)



# Produktion – bottenodling

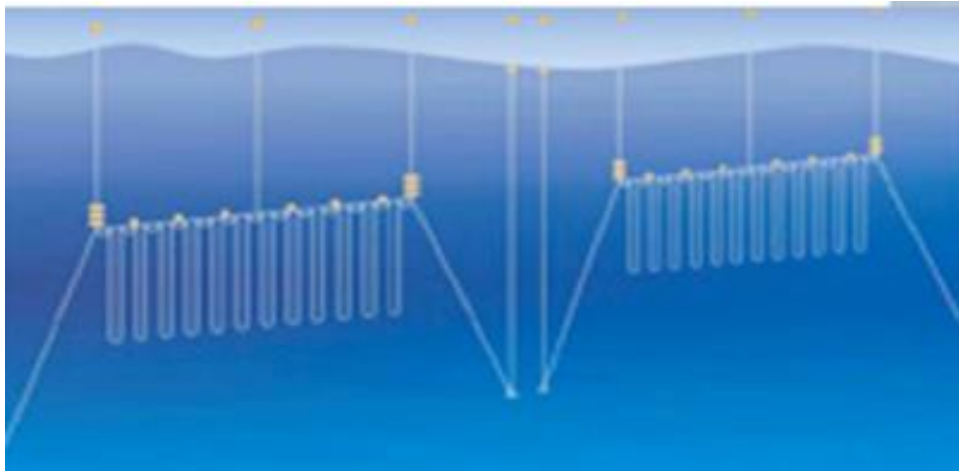




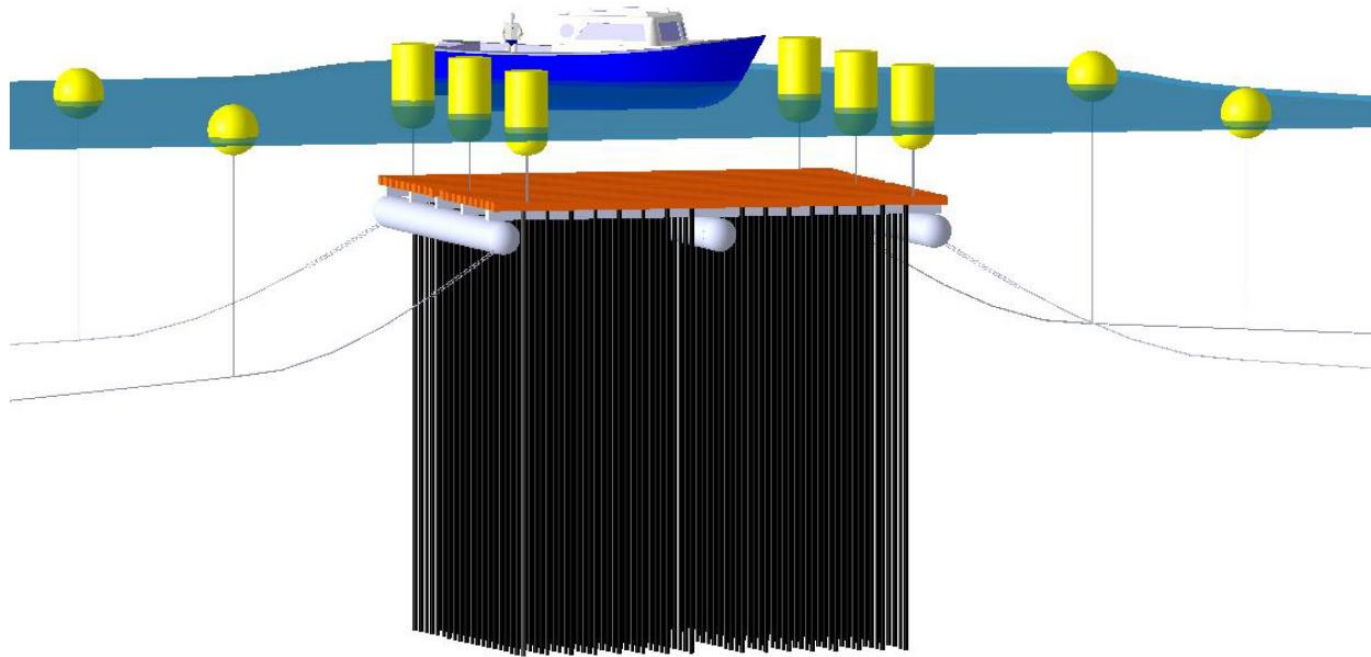
# Produktion – bottenodling



# Offshore odling...



# Offshore odling...



# Offshore odling...

**Aquaculture**   
**Ghent University**



» Edulis: Offshore mussel culture in wind farms

Edulis: Offshore mussel culture in wind farms





# Tack för er uppmärksamhet!

[asa.strand@ivl.se](mailto:asa.strand@ivl.se)