

## Relativ forekomst af fiskesamfund i en dansk fjord – speciel fokus på sortmundet kutling (*Neogobius melanostomus*)

Christoffersen, Mads

*Publication date:*  
2015

*Document Version*  
Peer-review version

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*

Christoffersen, M. (2015). Relativ forekomst af fiskesamfund i en dansk fjord – speciel fokus på sortmundet kutling (*Neogobius melanostomus*) [Lyd og/eller billed produktion (digital)]. 18. Dansk Havforskermøde, København, Danmark, 28/01/2015

## DTU Library

Technical Information Center of Denmark

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Relativ forekomst af fiskesamfund i en dansk fjord – speciel fokus på sortmundet kutling (*Neogobius melanostomus*)

Mads Christoffersen  
DTU Aqua

Dansk Havforsker møde 28.-30. januar 2015

DTU Aqua  
National Institute of Aquatic Resources

---



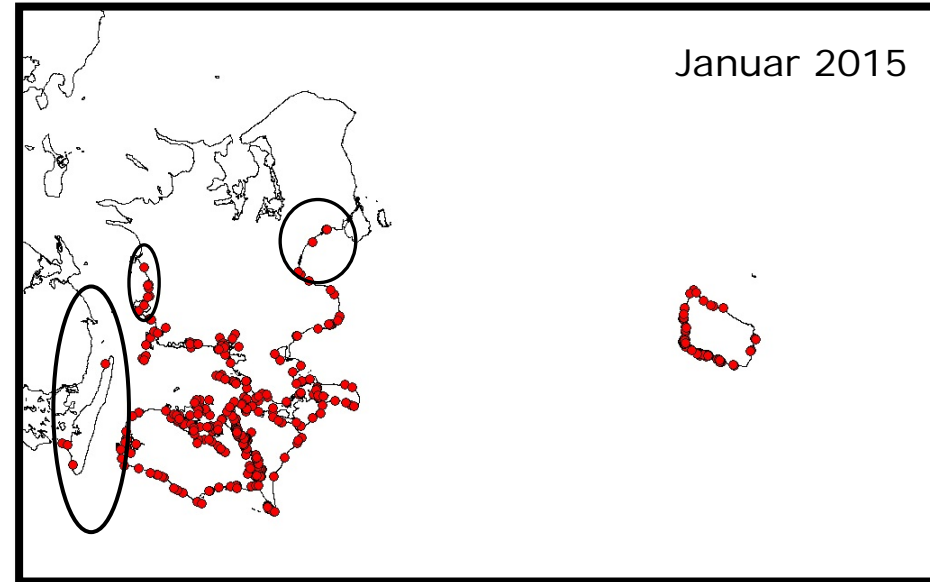
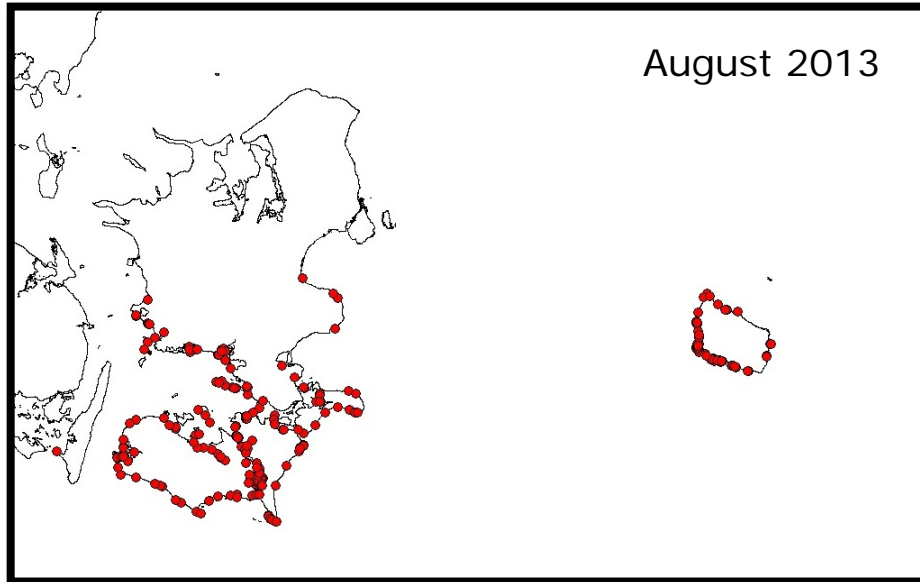
Foto: Henrik Carl

## Baggrund

- Fiskeplejeprojekt om ål gav anledning til fokus på sortmundet kutling
- Sortmundet kutling er en invasiv fisk
- Interspecifik konkurrence om føde og habitat med naturlige arter
- Præderer på kommercielt og rekreativt vigtige arters æg/larver og på rejer
- Observeret første gang i Østersøen i 1990 – i DK første gang i 2008
- Bornholm og sydlige Sjælland
- Data fra Fiskeatlasset (Statens Naturhistoriske Museum) følger udbredelsen år for år.

August 2013

Januar 2015





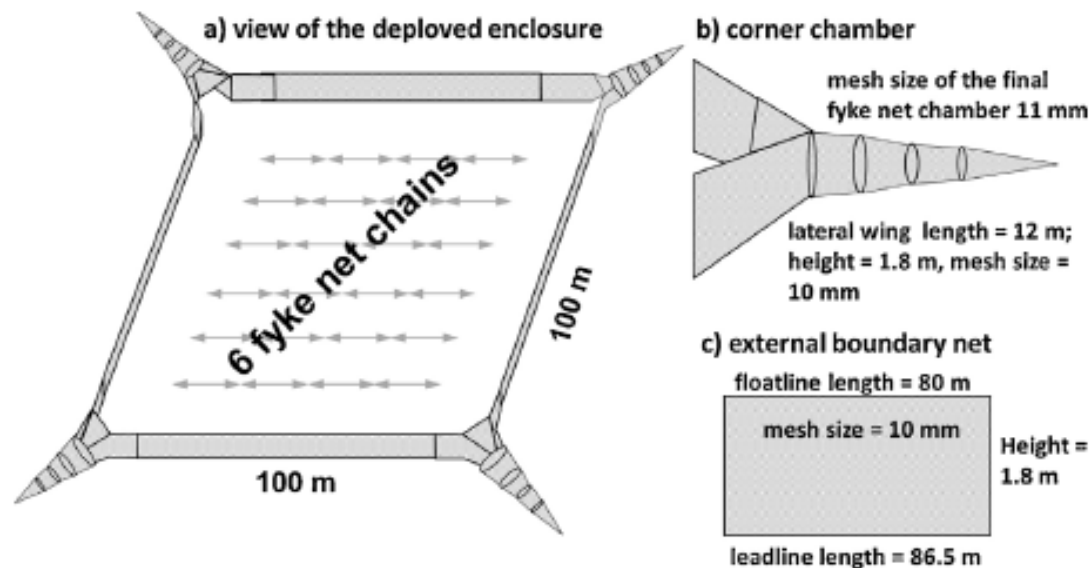


Sortmundet kutling (*Neogobius melanostomus*) vs.  
Sortkutling (*Gobius niger*)



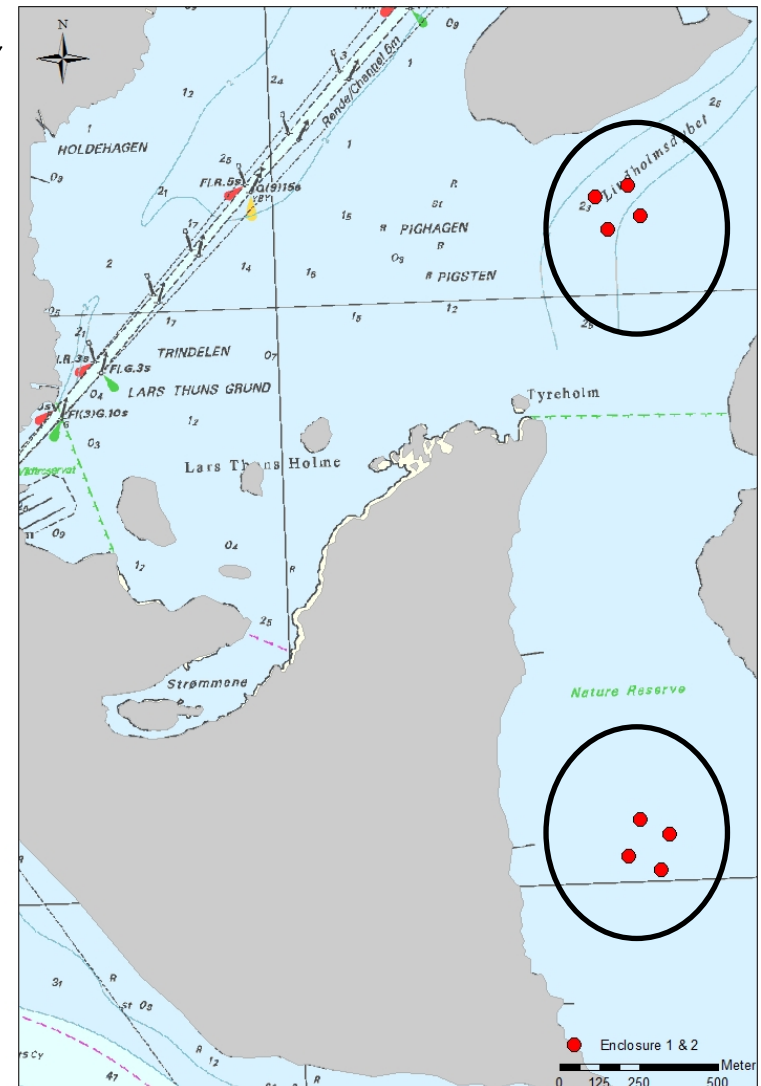
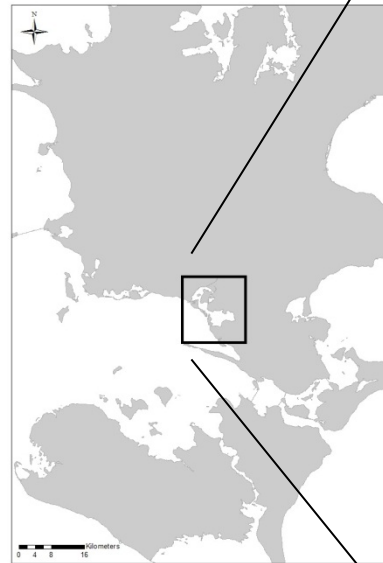
# Monitering af sortmundet kutling

- Udfordrerne – lever bundnært, er lille og territorial
- Ny metode til at monitere den kystnære bestand af ål udviklet og benyttet i Tyskland
- Første gang denne metode benyttes i danske farvande
- Fiskemetoden består af to dele
  1. Ekstern del – relativt fintmasket net (100x100 m=1ha). Ruser i hvert af de fire hjørner
  2. Intern del – 6 rækker med 5 dobbelte ruser



# Karrebæk og Dybsø fjord

- Forsøgsfiskeri foregik i juni 2014
- To indelukkede områder = 2 ha
- Effektiv fisketid var 48 timer



# Resultater

- I alt blev ti arter registreret – total 869 fisk (5-81 cm)
- Ingen pelagiske arter
- Skrubbe var mest dominerende
- I alt 185 sortmundet kutling blev fanget
- 21 % af den samlede fangst

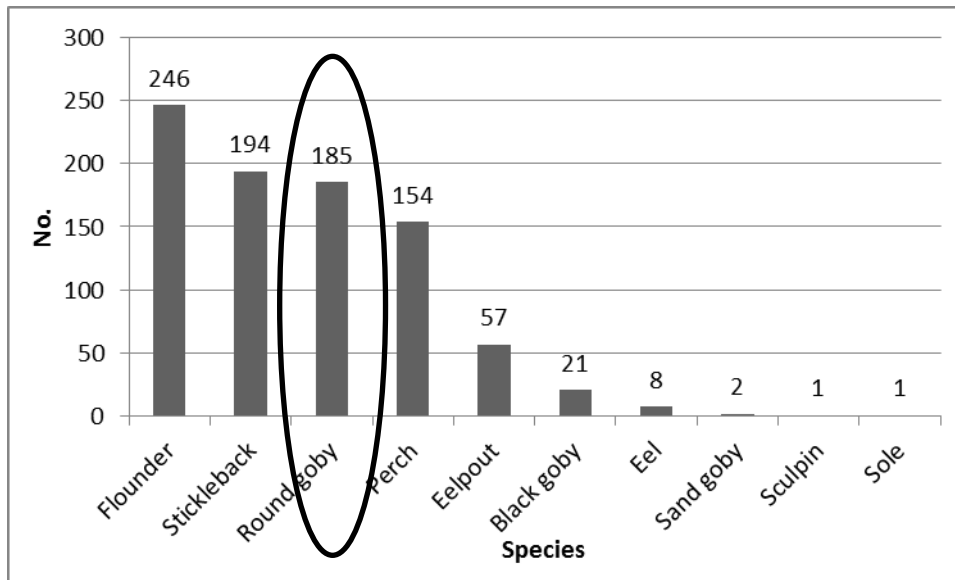


Foto: Henrik Carl

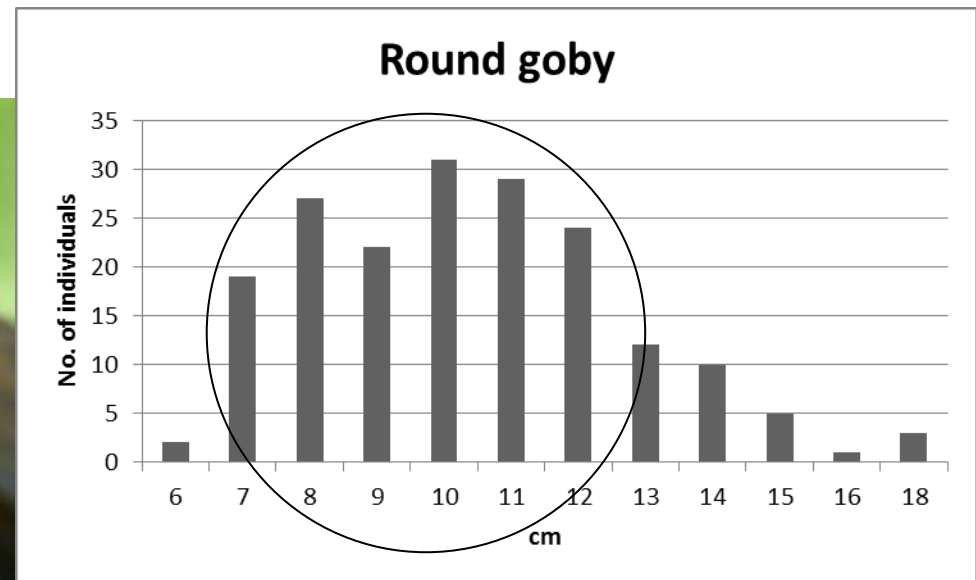


# Resultater – sortmundet kutling

- Fra 6–18 cm (gns. 10,3 cm)
- Flest individer mellem 7–12 cm
- I alt 185 individer – total vægt på 4200 g
- Total biomasse i Karrebæk fjord er estimeret til 8400 kg



Foto: Henrik Carl

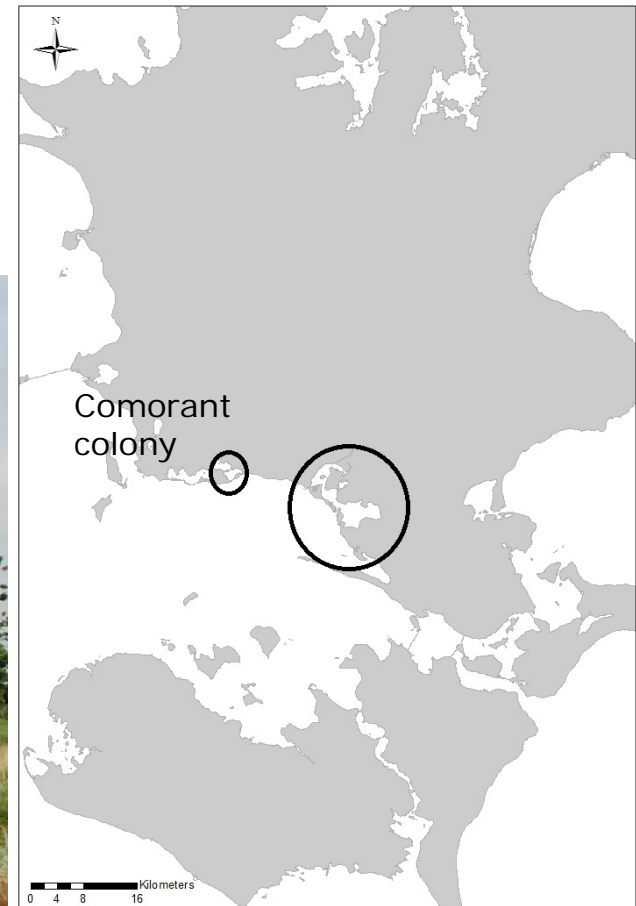


# Prædatorer – skarv

- Ormø skarvkolony 1000 reder ~ 4000 fugle
- 15 km from Karrebæk Fjord
- Total invaderet af skarv



Foto: Michael J. Pedersen



## Prædatorer – skarv

- Mange halvfordøjede fisk ligger under rederne
- I juni 2014 udsatte DTU Aqua PIT mærkede små ål i Karrebæk fjord – foruragerer skarv i Karrebæk Fjord?



## Prædatorer - fisk

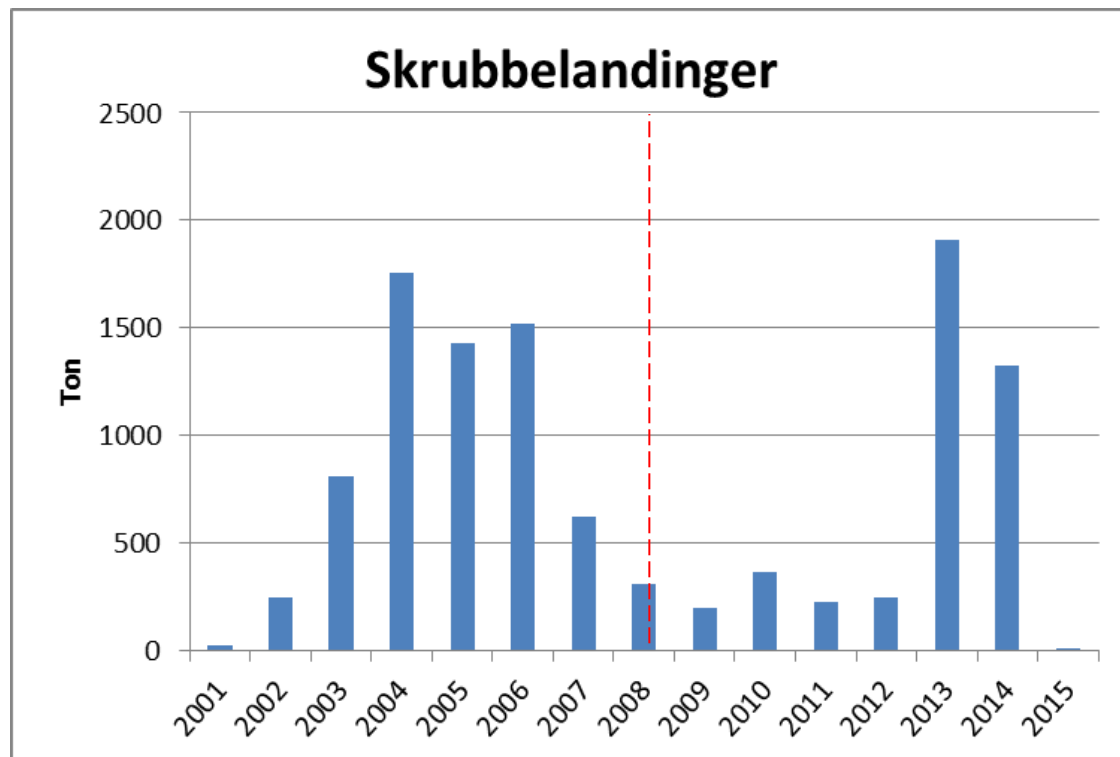
- 75.000 stk. juvenile ål udsat i Karrebæk fjord i 2011-12
- I 2014 blev juvenile pighvar udsat i Karrebæk fjord
- Om få år kan det fortælle os om udsatte pighvar prædatorer på sortmundet kutling
- Øvrige prædatorer kan være torsk, gedde, aborre og havørred



Foto: Mads Christoffersen

# Interspecifik konkurrence

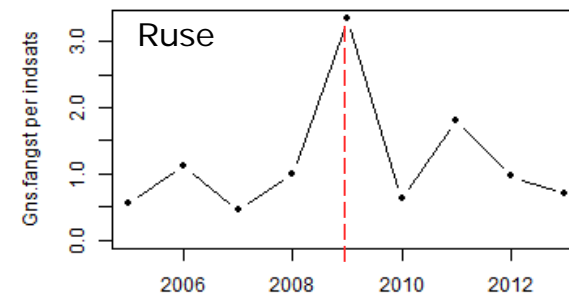
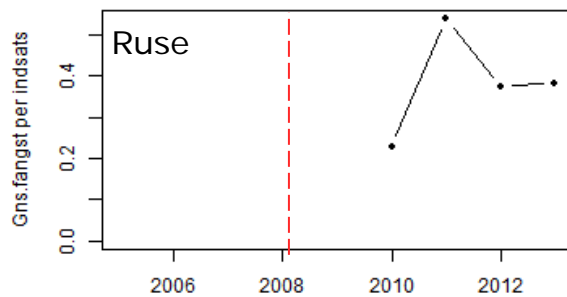
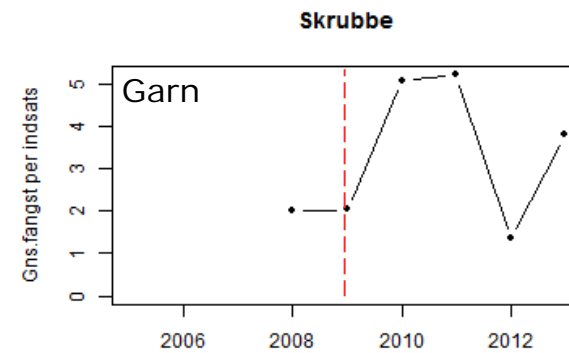
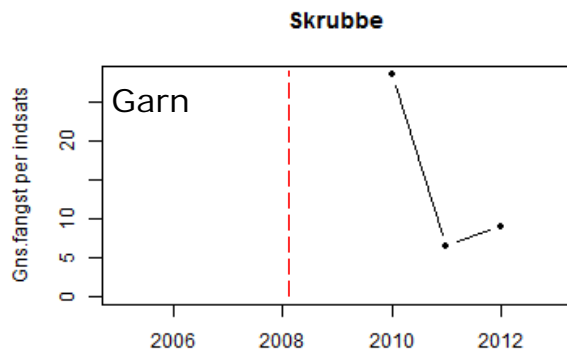
- Flere studier viser interspecifik konkurrence med bl.a. skrubbe, ål, ålekvabbe, aborre og sortkutling
- Landinger af skrubbe for Østlige Østersø 2001-2015 viser ingen umiddelbare tegn på interspecifik konkurrence



Kilde: Landingsstatistik NaturErhvervstyrelsen

# Interspecifik konkurrence

- DTU Aquas nøglefiskerdata for skrubbe
- Bornholm og Smålandsfarvandet

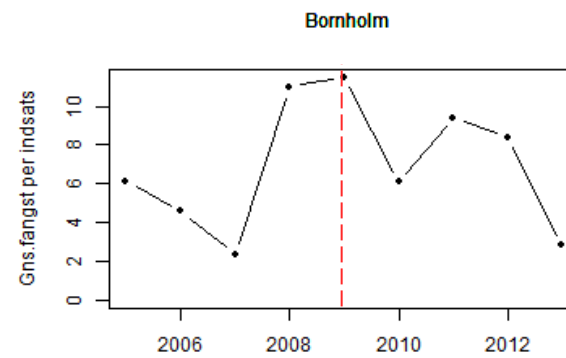
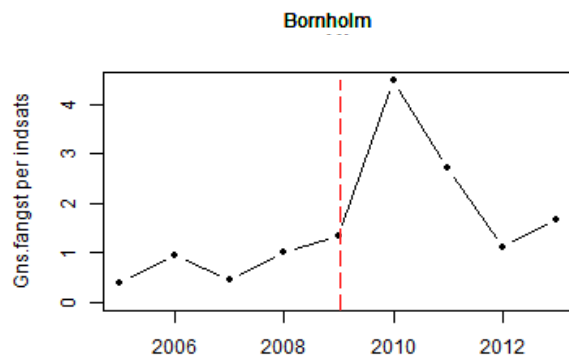
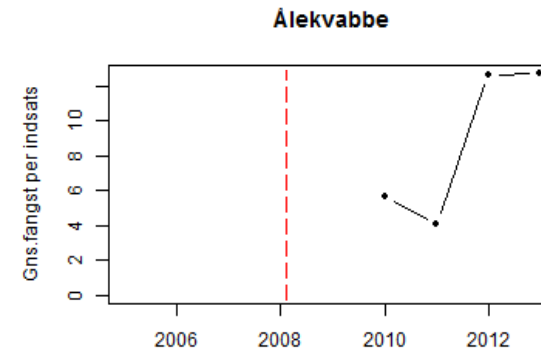
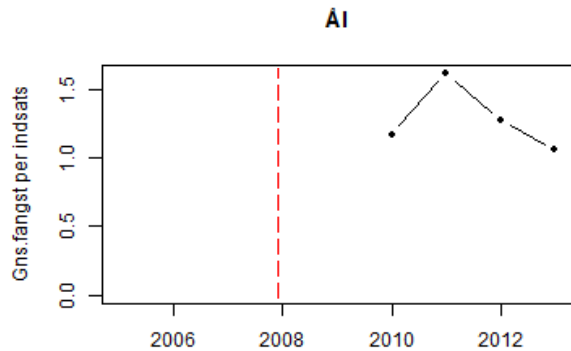


Bornholm

Smålandsfarvandet

# Interspecifik konkurrence

- DTU Aquas nøglefiskerdata for ål og ålekvabbe
- Bornholm og Smålandsfarvandet



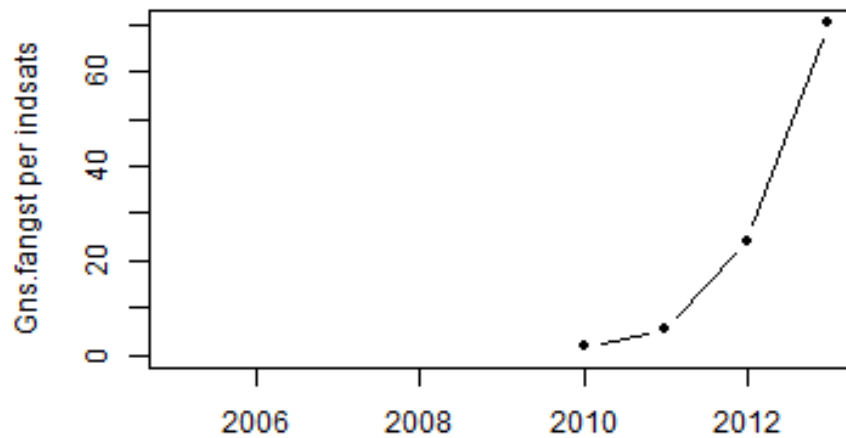
Smålandsfarvandet

Smålandsfarvandet

# Intraspecifik konkurrence

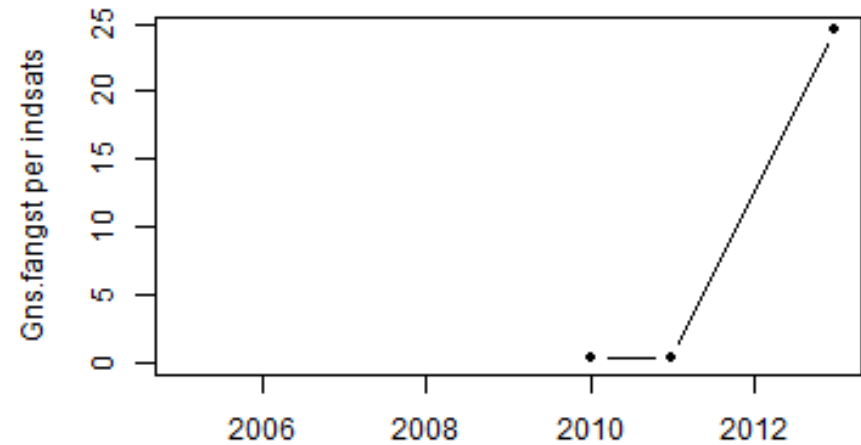
- Ikke noget der tyder på at de endnu konkurrerer med hinanden om plads og føde

**Sortmundet kutling**



**Bornholm**

**Sortmundet kutling**



**Smålandsfarvandet**



# Perspektivering

- Muligvis konservativt antal sortmundet kutling i Karrebæk fjord (185 stk)? – andre undersøgelser finder mellem 0,01 fisk/m<sup>2</sup> og 1,9 fisk/m<sup>2</sup> (200-40.000 fisk/2 ha)
  - Stadig relativt nyindvandret
  - Ineffektiv monitoringsform – ikke målrettet arten – evt. mere aktive fiskeformer
- Påvirkningen fra sortmundet kutling på de forskellige trofiske niveauer skal undersøges – endnu ses ikke en tydelig interspecifik konkurrence
- Der er behov for mere præcise og effektive felteksperimenter med specifik fokus på sortmundet kutling
- Potentialet som føde for prædatorer såsom ål, torsk, pighvar, gedde, aborre, havørred, skarv og sæl skal undersøges
- Udføre mesokosmiske eksperimenter med og uden sortmundet kutling for at undersøge interaktioner med andre individer
- Potentialet for sortmundet kutling som konsumfisk bør undersøges

# Tak for opmærksomheden

- Mads Christofferen
- Niels Jepsen
- Michael I. Pedersen
- Malthe Dorow
- Peter Möller
- Bodo Dolk
- Jeff Rømer
- Marie Brousse

