

Fisk på stenrevet på Læsø Trindel

Josianne Støttrup, Claus Stenberg

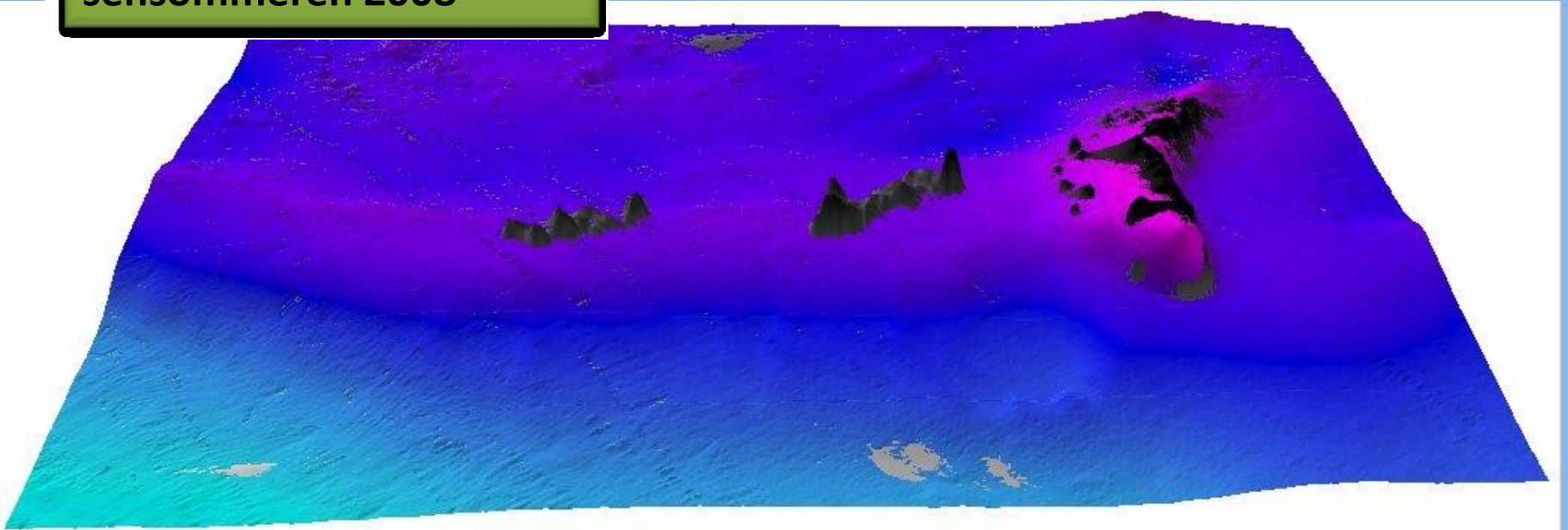
DTU Aqua



Ca 65.000 tons norske sprængsten lagt ud i sensommeren 2008

Formål:

- Stabilisere lavvandede del af revet.
- Genskabe tidligere vanddybde på revet
- bevare (genskabe) huledannede rev
- Være attraktiv for fisk og skaldyr





Genskabe funktion som fæste for tangskovens planter og for fastsiddende bunddyr.

Genskabe funktion som opvækst eller gydeområde for mange fisk.

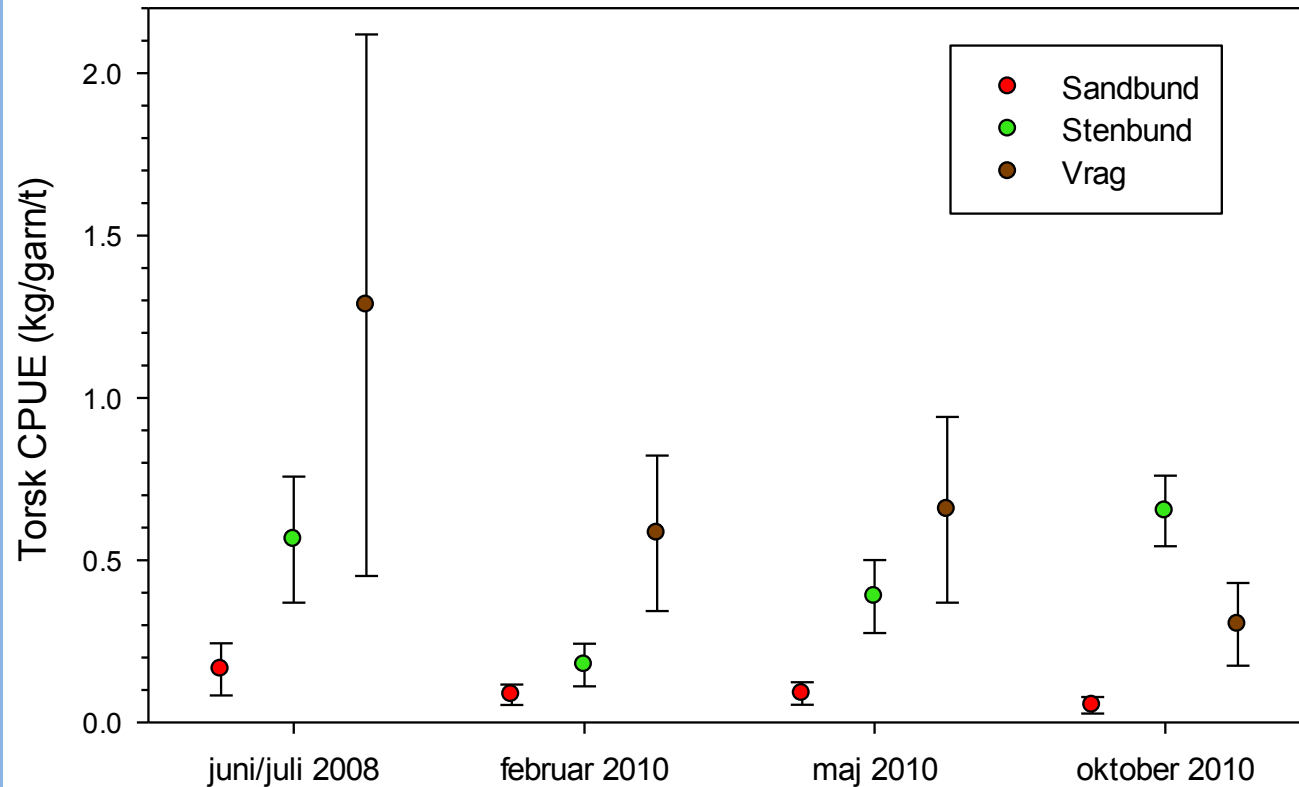
og funktion som skjulesteder for fisk og skaldyr.



Genskabe høj kompleks struktur, der rager op fra bunden.

Nye skjule- og fødesøgningsområder for mange småfisk; mange er selv vigtige byttedyr for mange fiskearter

Produktion eller Tiltrækning?



Fangst per fangstenhed (CPUE) af torsk fanget med garn på sandbund, stenbund og vrug på fire forskellige tider i Skagerrak, nord for Hirtshals-Skagen (Beyer et al. 2011).

Produktion- vækst og overlevelse.

**Højere vækst – søge føde men
risiko for selv at blive ædt**

**Højere overlevelse – godt skjult fra
rovdyr men sulten**

Produktion- lidt fakta

- Makroalger på stenbund vigtig som fødekamme: op til 82.000 individer fordelt mellem i alt 238 arter af mobil bundfauna på en enkelt tangplante langs kysten i det centrale Norge (Christie et al. 2009)
- Antallet af torskefisk <15 cm faldt med >90% i det høstede område i forhold til et område der ikke blev høstet, og med samme dækningsgrad af tangskov (>50%) (Lorentsen et al. 2010).
- Omkring 20% af den totale epifauna produktion bliver omsat til fiskebiomasse på et lavvandet stenrev (Taylor, 1998).

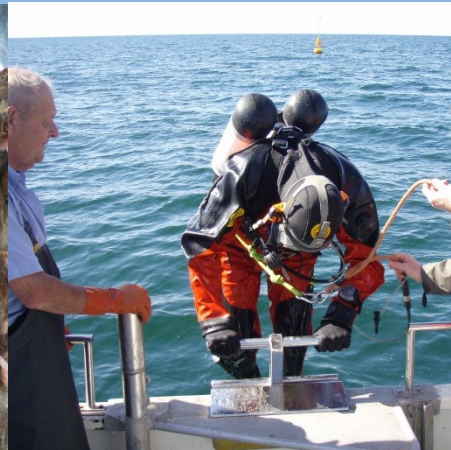
Fisk og skaldyrsundersøgelser

- April
 - Fiskeundersøgelser m fokus på større torskefisk. Samarbejde med Jørgen Rulle, Læsø.



Fisk og skaldyrsundersøgelser

- April
 - Fiskeundersøgelser m fokus på større torskefisk. Samarbejde med Jørgen Rulle, Læsø.
- Juni
 - Fiske og skaldyrundersøgelser m fokus på generelt forekomst og fødeøkologi. Eget skib samt samarbejde med Jørgen Rulle, Læsø



Fisk og skaldyrsundersøgelser

- April
 - Fiskeundersøgelser m fokus på større torskefisk. Samarbejde med Jørgen Rulle, Læsø.
- Juni
 - Fiske og skaldyrundersøgelser m fokus på generelt forekomst og fødeøkologi. Eget skib samt samarbejde med Jørgen Rulle, Læsø
- Juli-November
 - Skaldyrundersøgelser m. fokus på forekomst af taskekrabbe og hummer. Samarbejde med Poul Olsen, Læsø

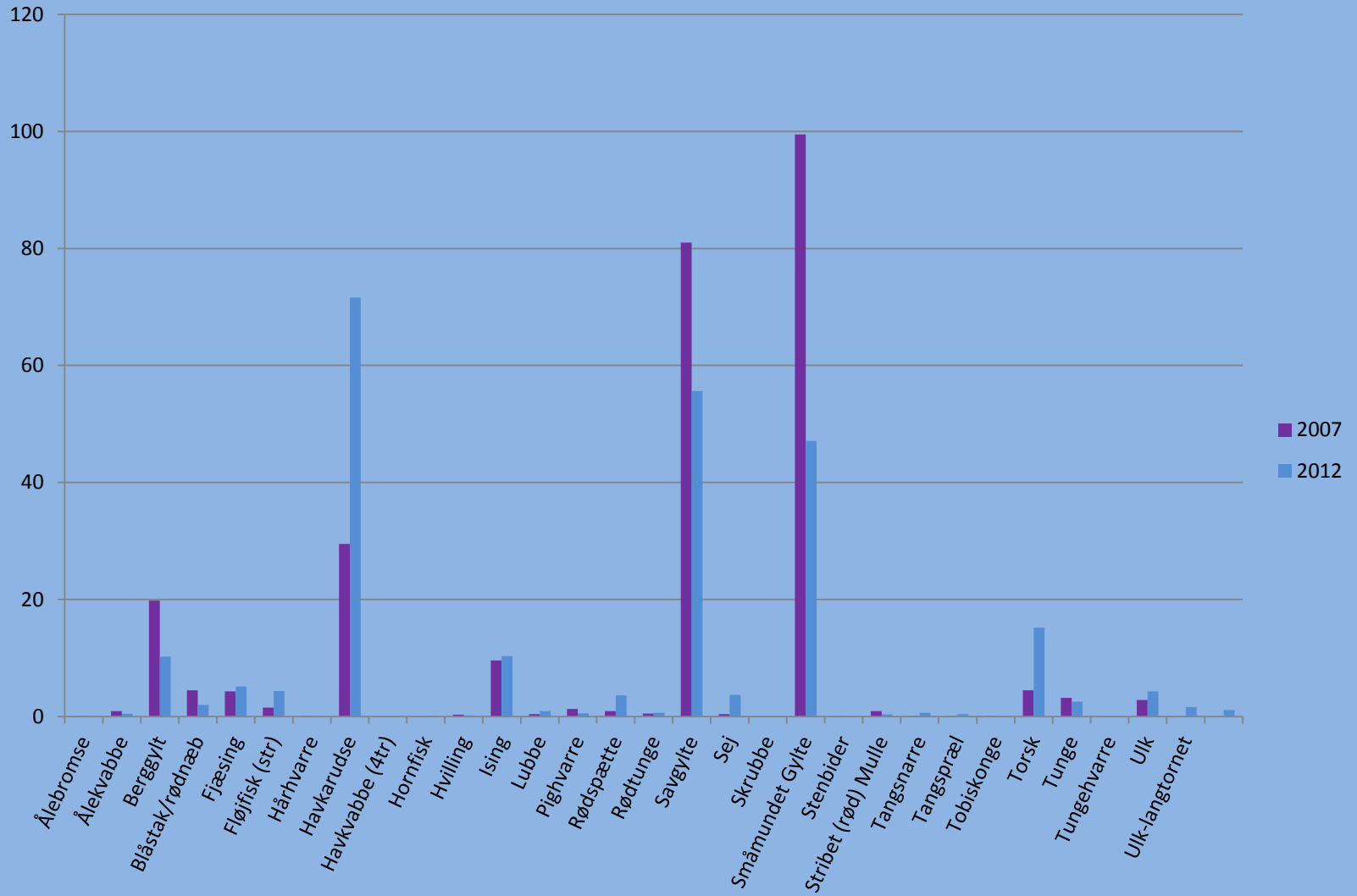


Fisk og skaldyrsundersøgelser

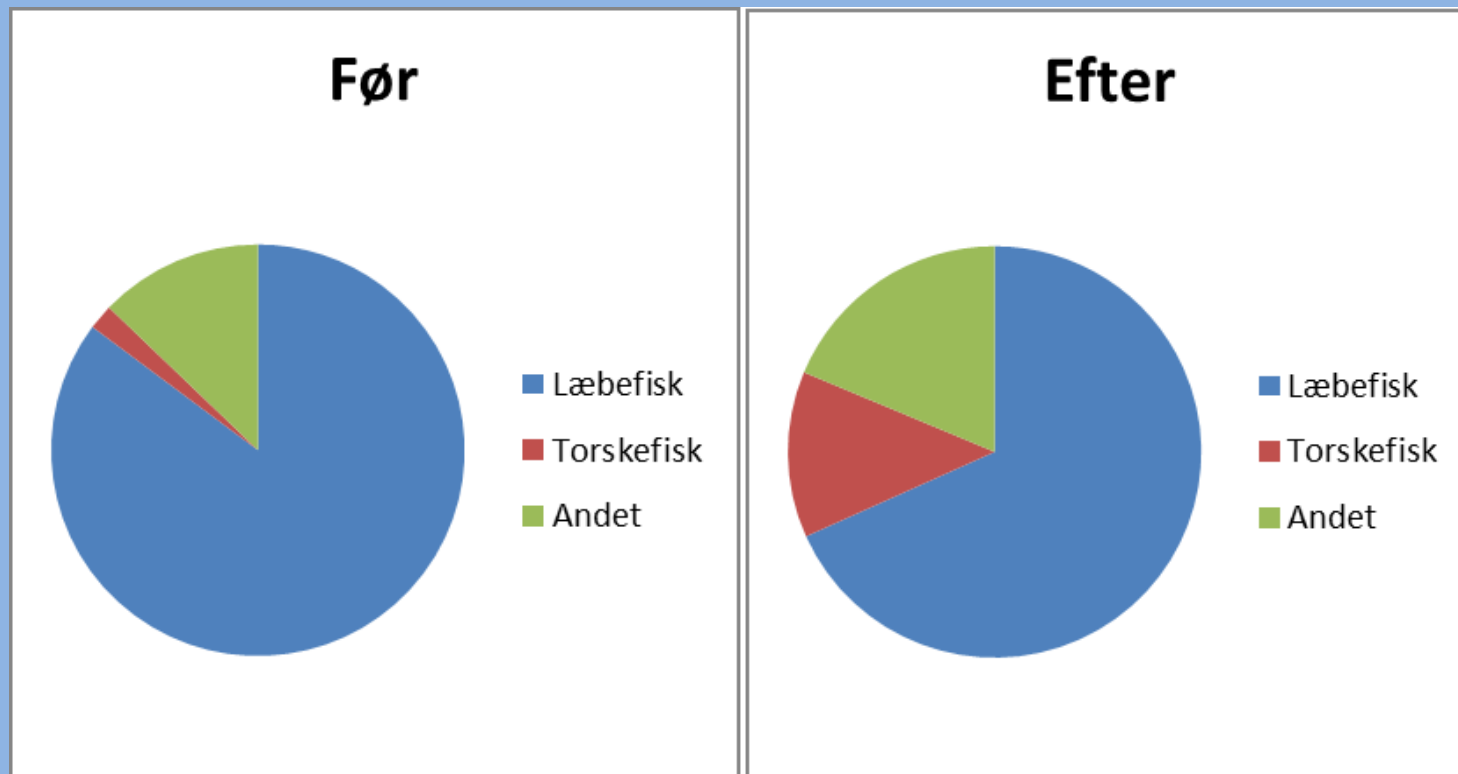
- April
 - Fiskeundersøgelser m fokus på større torskefisk. Samarbejde med Jørgen Rulle, Læsø.
- Juni
 - Fiske og skaldyrundersøgelser m fokus på generelt forekomst og fødeøkologi. Eget skib samt samarbejde med Jørgen Rulle, Læsø
- Juli-November
 - Skaldyrundersøgelser m. fokus på forekomst at taskekrabbe og hummer. Samarbejde med Poul Olsen, Læsø
- Oktober
 - Fødesammensætning hos nøglearter på revet. Samarbejde med Jørgen Rulle, Læsø.



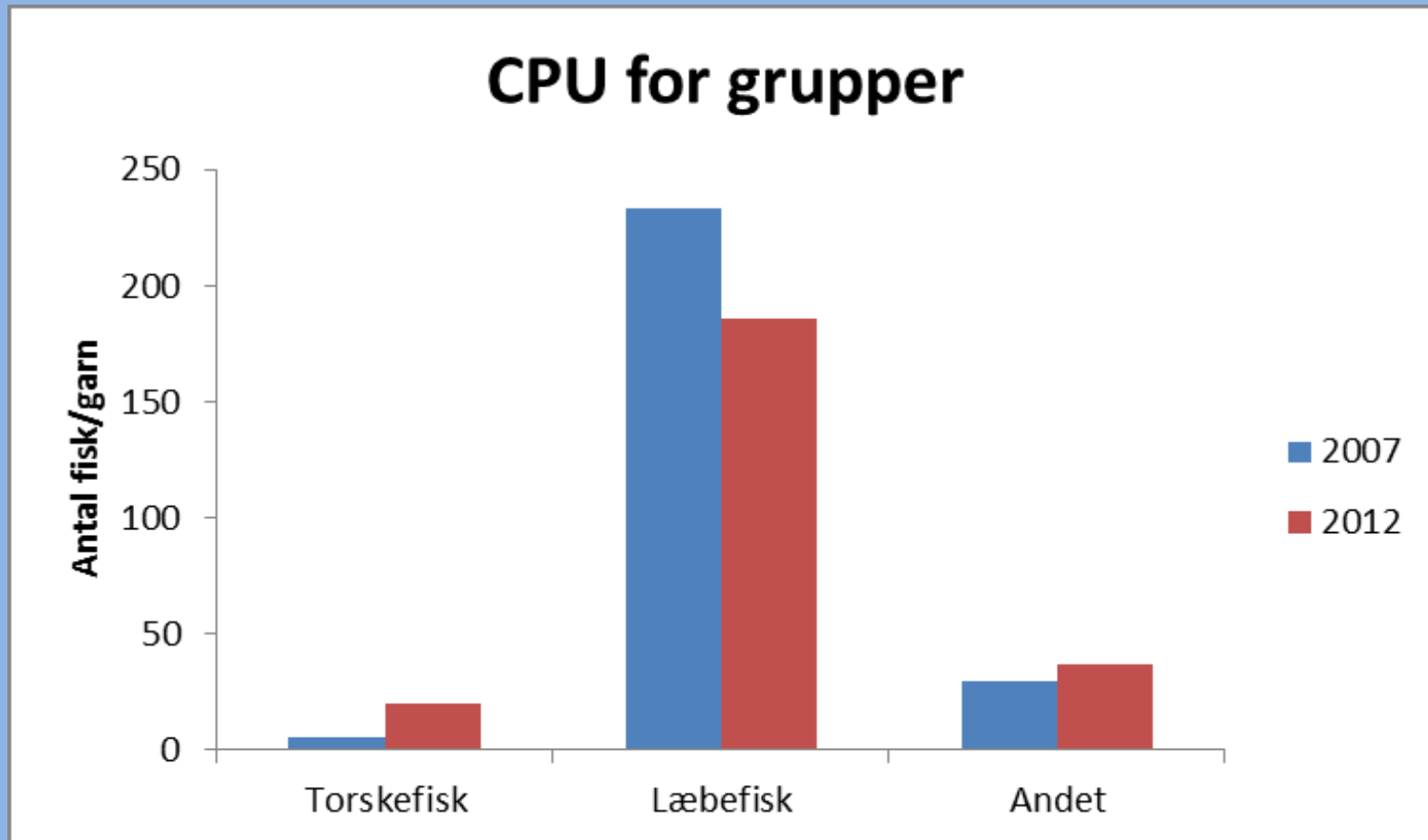
Forekomst i antal (garn)



Relativ forekomst af læbefisk, torskefisk og andet i oversigtsgarn

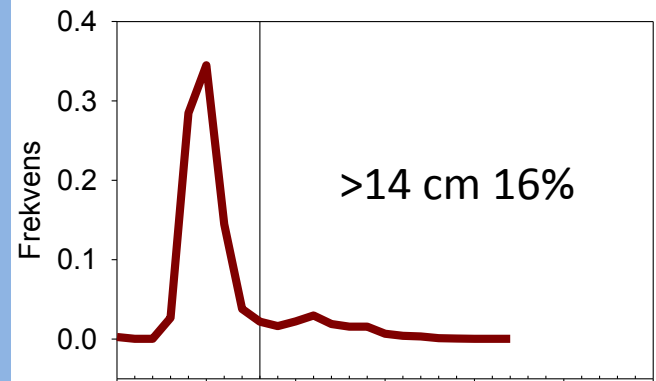


Fangstrater (antal/garn)

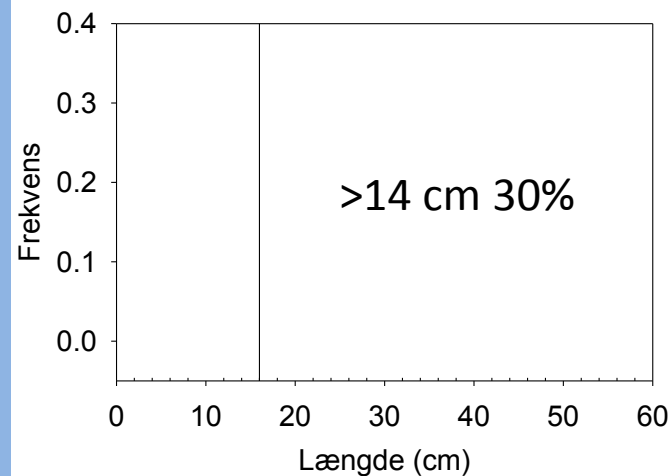


Størrelsesfordeling

FØR

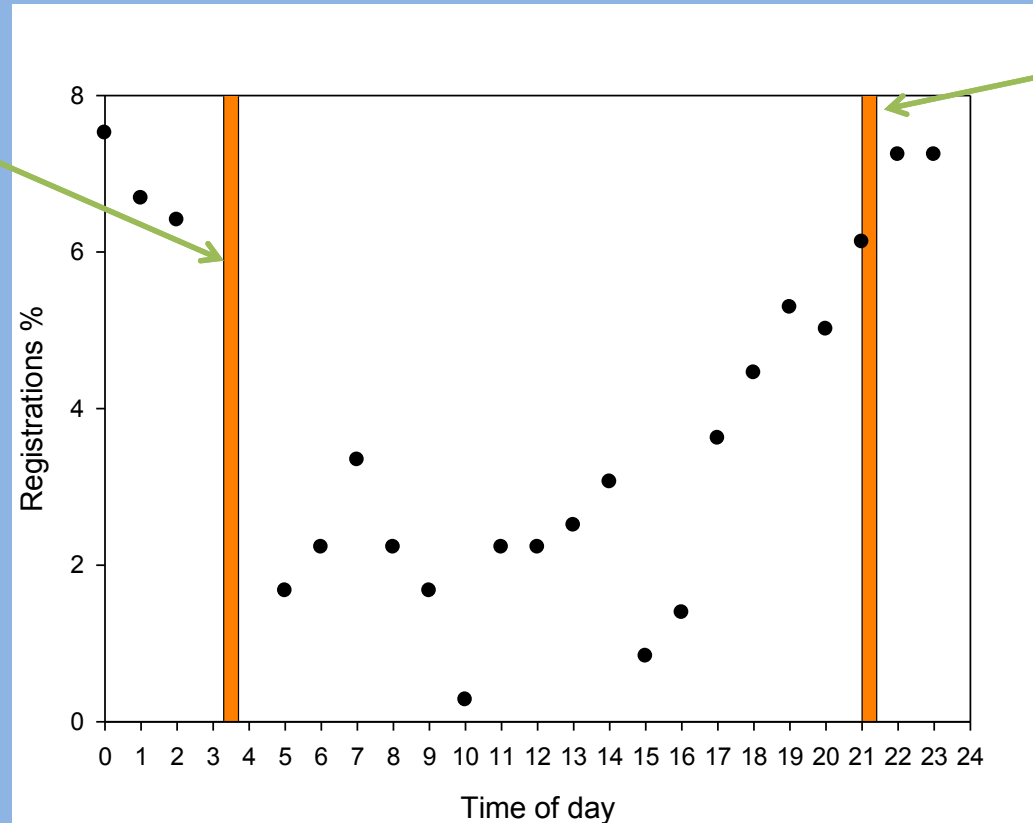


EFTER



Torsk brug af revet gennem et døgn

Solopgang



Solnedgang

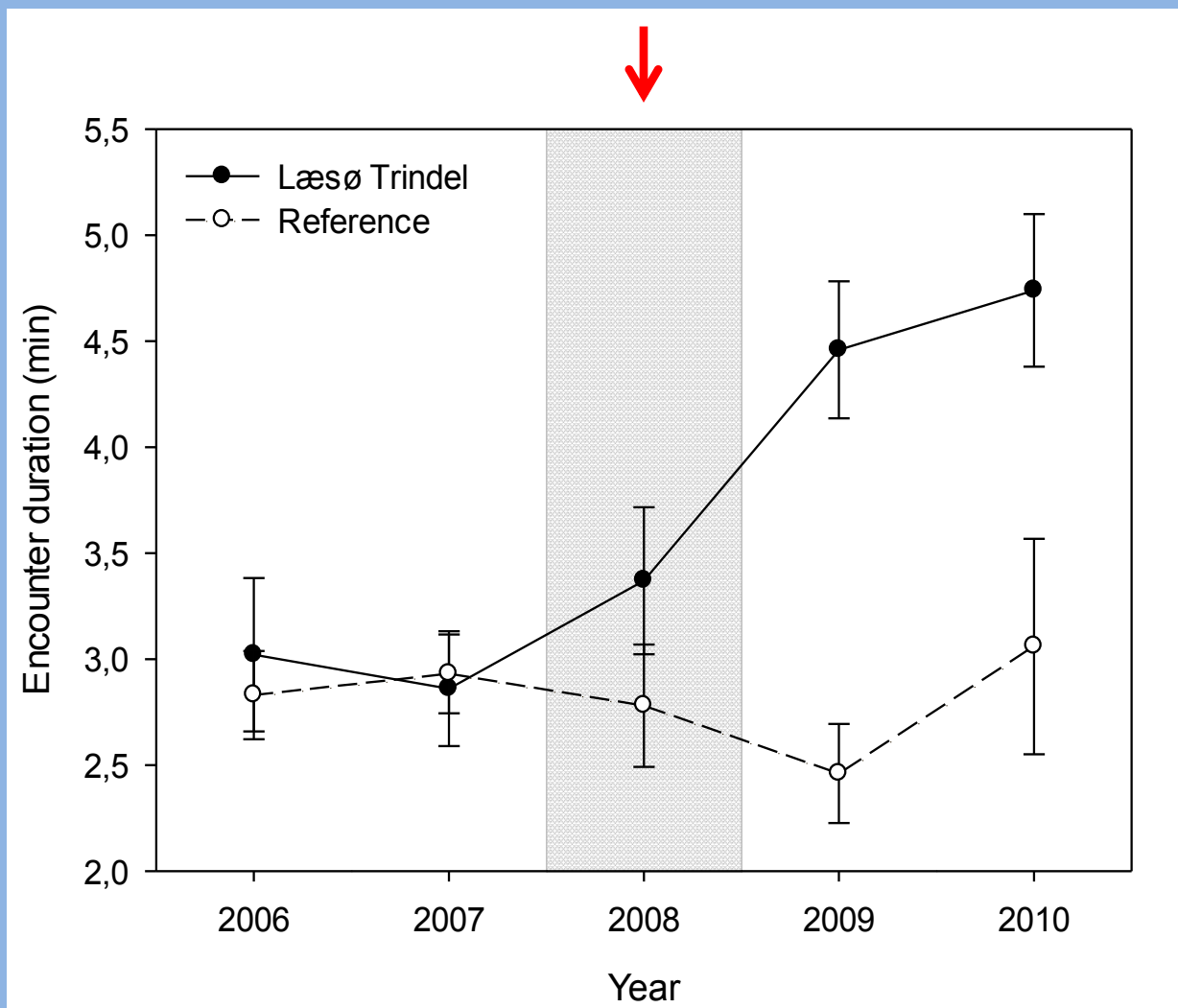


Opsummering af fisk

- Artsdiversitet forblev uændret (26 arter)
- Største ændringer i grupper af fisk blev set for **torskefisk** som steg med en **faktor 4**.
- Størrelsesfordelingen var FØR og EFTER domineret af mindre fisk på 8-14 cm men EFTER steg forekomsten af **større fisk** (>14 cm) med en **faktor 2**.

Gennemsnitlig varighed af tilstedeværelse af marsvin (duration of encounters)

Udlægning af sten



Lonnie Mikkelsen
AU Speciale 2012

Blue Reef

