

Kunnskap om teine som fangstredskap for torsk

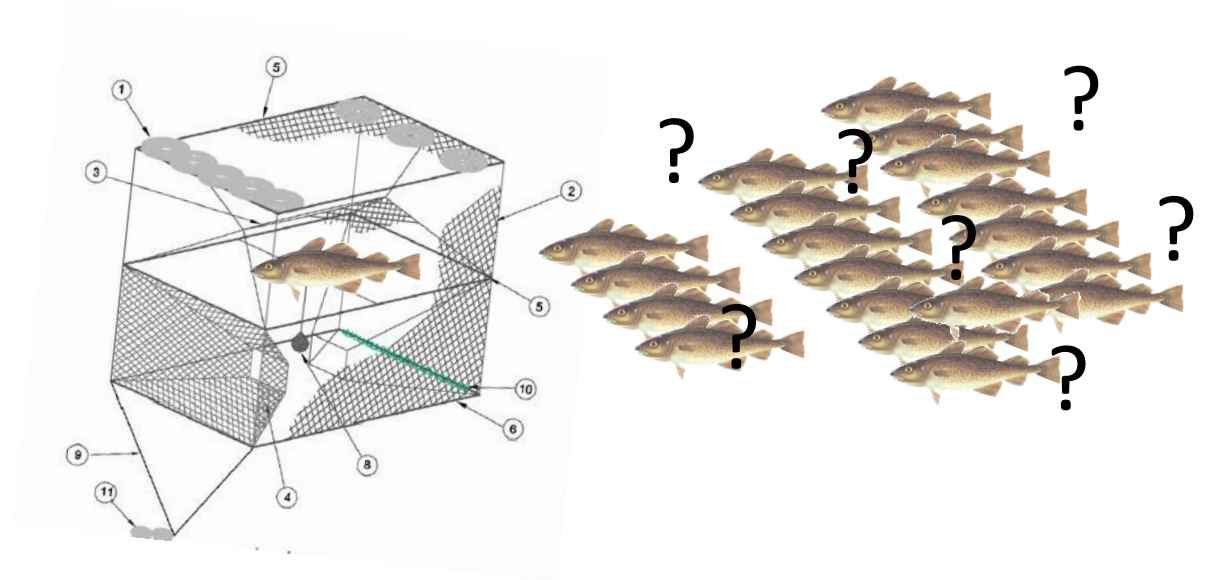
Anne Christine Utne Palm
Odd-Børre Humborstad
Svein Løkkeborg



Hvorfor bruker vi ikke teiner?

- Super kvalitet
- Levendefangst
- Miljøvennlig
- Energivennlig

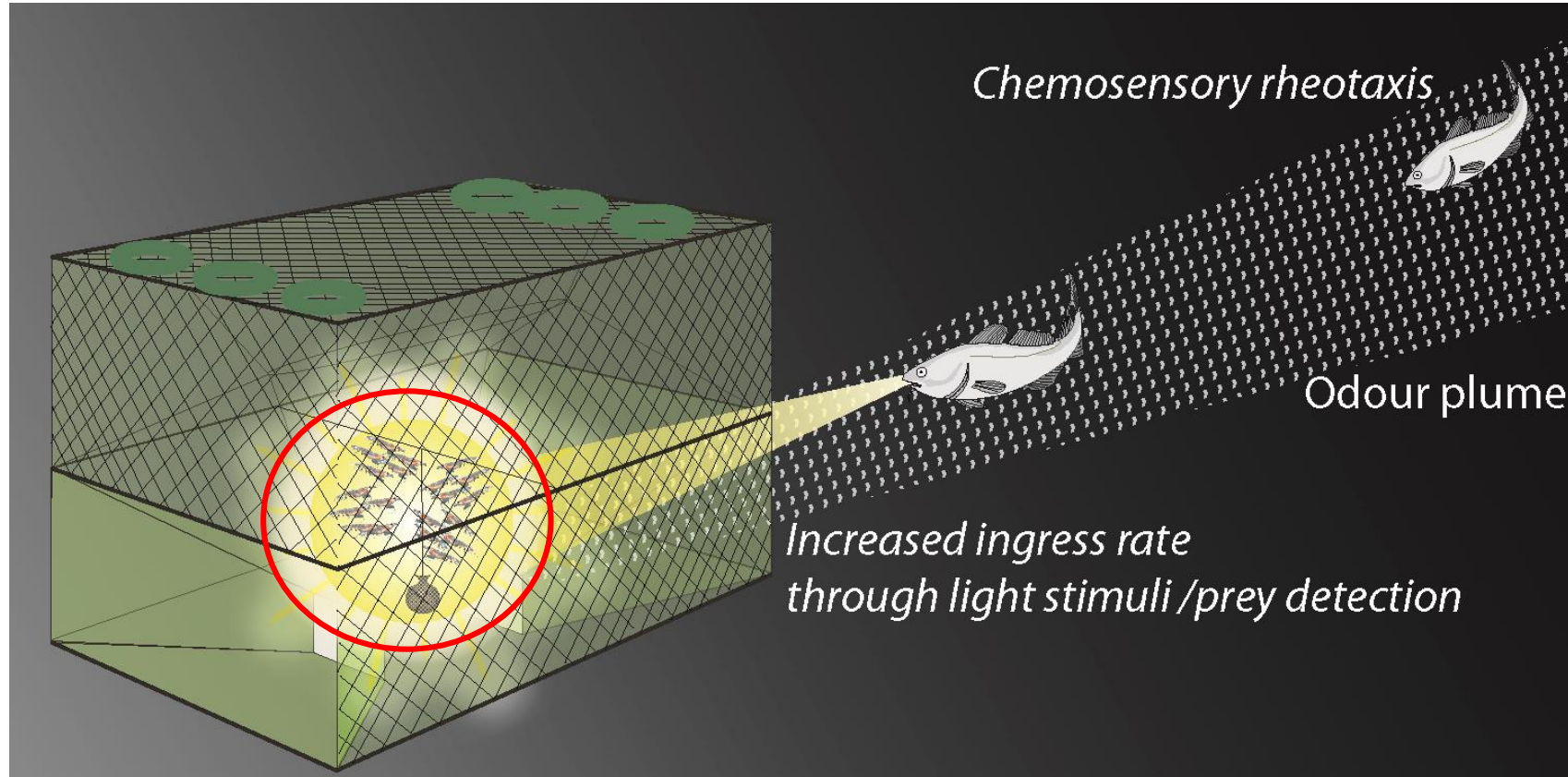
Lav fangsteffektivitet



Akkaragn effektivt å tiltrekke torsk, men bare **12 % svømmer inn**.

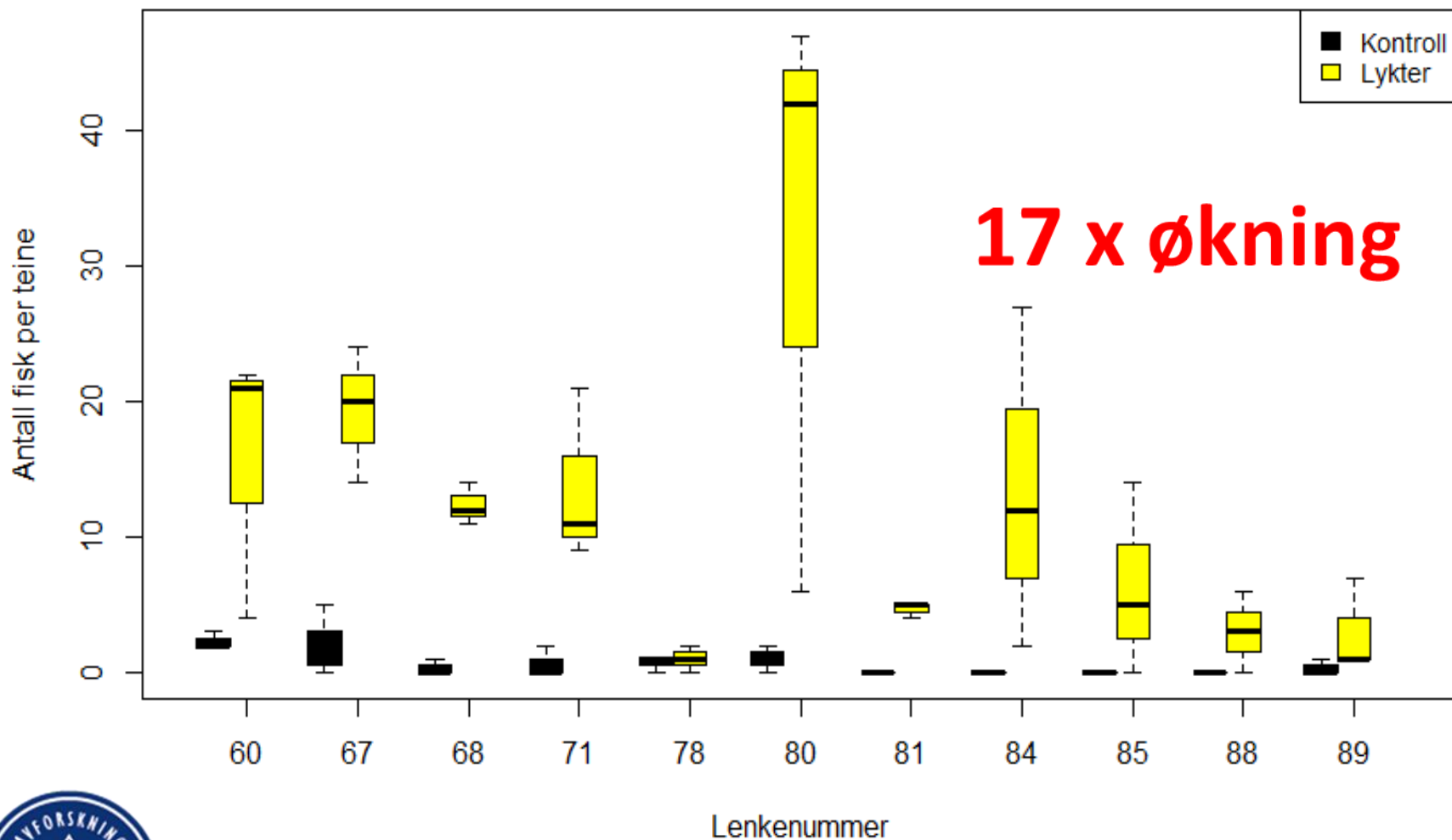
Vi må øke motivasjonen til å svømme inn!

Legge til et bytte stimuli!



Kraftige dykkelykter hvitt lys i 2 kammer teine

Ramfjorden september 2016



17 x økning



Torske magene fra teiner med lys var full av krill





Finne det mest effektive lyset

Laboratorie Eksperiment

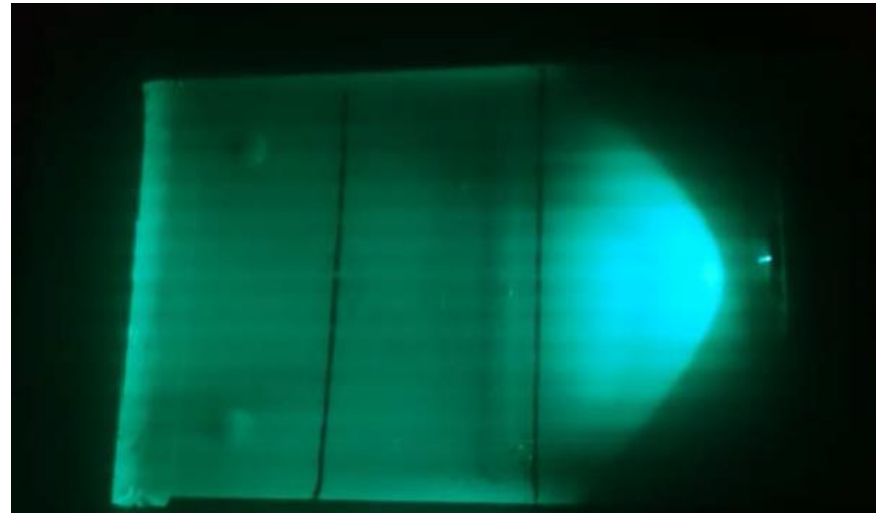
testing, effekt av kunstig lys

- av ulik **styrke** og **farge**

Vi så på atferd hos **krill** og **torsk**

(tiltrekking - unnvikelse)

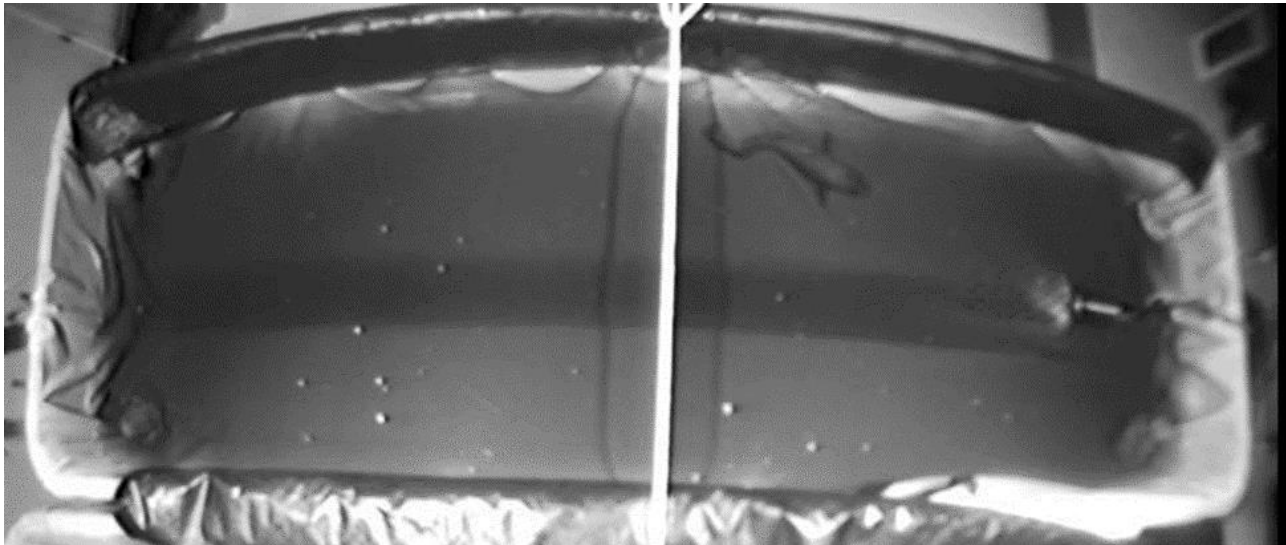
1.



Krill var mest aktiv / tiltrukket **blått**, **grønt** og **hvitt** lys

- torsk ble testet for kunstig lys av samme farge og styrke - og de viste ingen direkte unnvikelse

2.



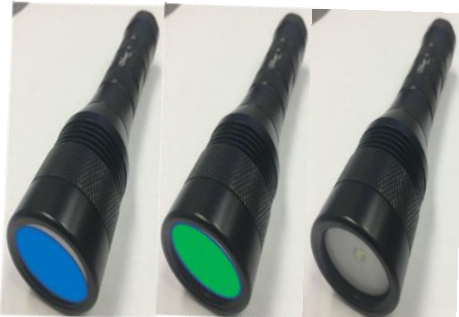
Testing av effekt av lys styrke og farge på fangst av krill med lysfeller



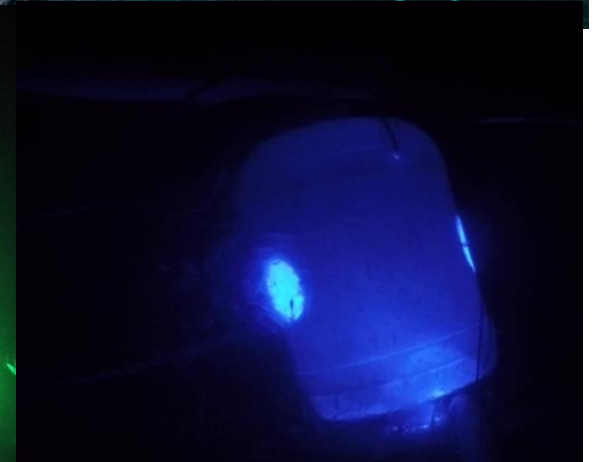
Lysfelle

For krill fangsten var lysstyrken viktigere en fargen

Lav = 150 W/m^2
Middels = 1.500 W/m^2
Høy = 15.000 W/m^2

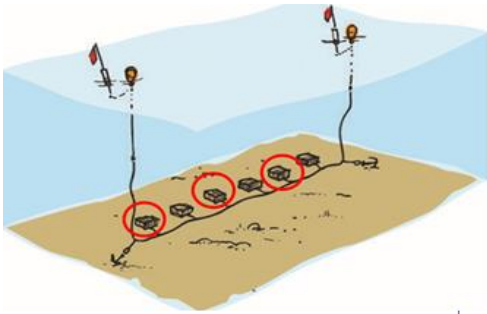


Lysfelle på 120 m dyp



Effekt av lys styrke og farge på fangst av torsk

Middel sterkt lys (600 mW/m²) holder!



Lys karakter	lysstyrke	fangst # torsk	fangst # torsk	økning i fangst
Sterkt hvitt	1.800 mW/m ²	65.2	9.5	x 6.8
Middels sterkt hvitt	600 mW/m ²	74	4.7	x 15
Middels sterkt grønt	600 mW/m ²	50	4.0	x 12.5
Svakt hvitt	3 mW/m ²	35.4	5.9	x 6

Hvit lys muligens litt bedre en grønt av samme styrke

Men dette var i Ramfjorden under lite strøm og mye krill....hva med mer eksponerte kystnære områder?



Ulike typer lys i tokammerteiner testet i Vest Finnmark, Myre og Nordmæla 2016/2017

4.5 Konklusjon

Effekt av lys var varierende og marginal. For at lys skal fungere fangstfremmende må det være mye fisk i området som tiltrekkes til teinene, noe det kun unntaksvis ble observert. Det er også vesentlig at det samles krill i lyset som torskene kan beite på, noe som kun i mindre grad ble observert i våre forsøk.

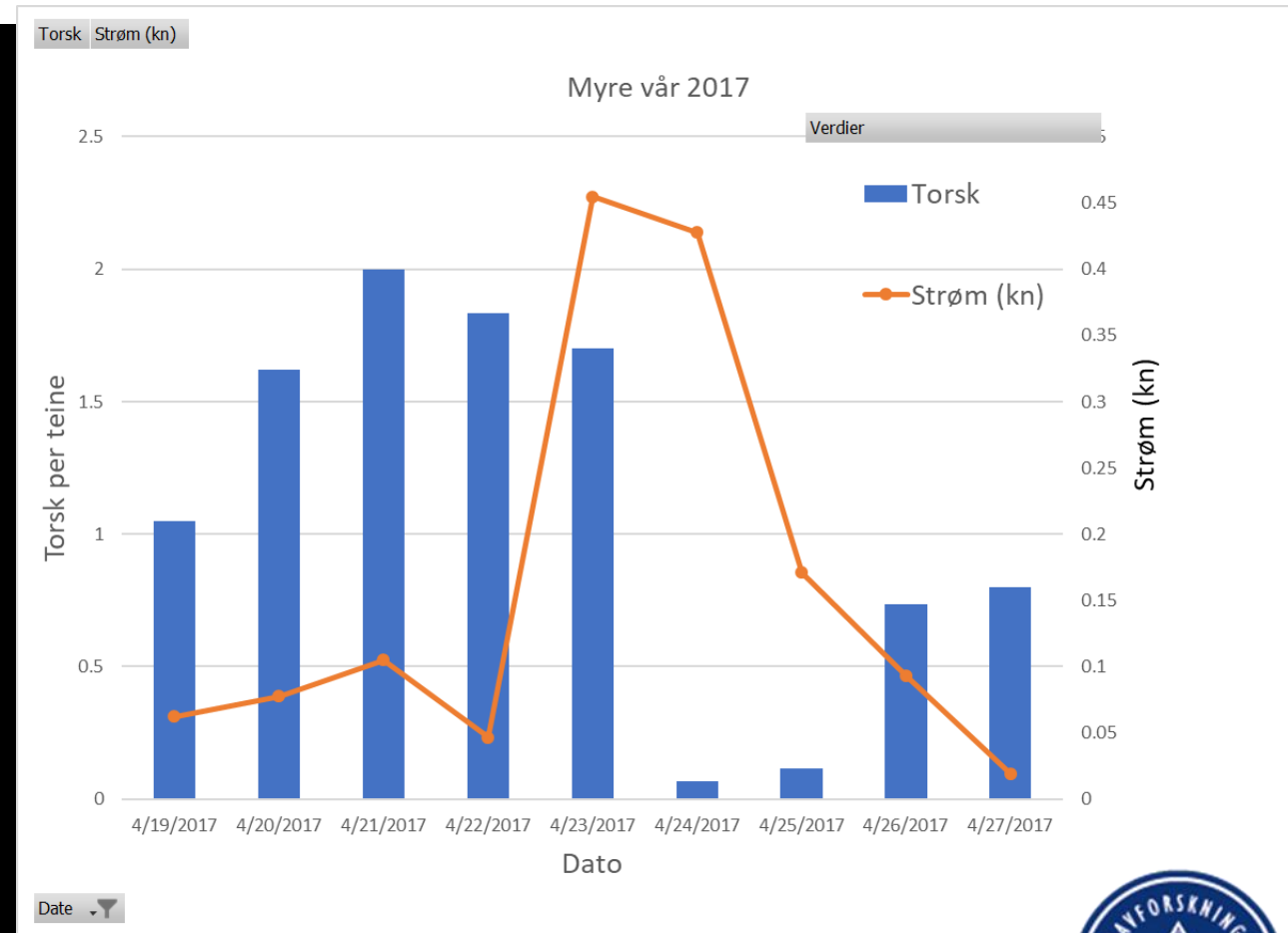
En opplyst teine uten tiltrekning av byttedyr er trolig skremmende og påvirker fangsten negativt,

spesielt for mindre fisk. Under de pågående forsøkene i de områdene og tidene som ble undersøkt, er det



Strøm har negativ effekt på fangsten

Tokammer teine på (Berggrunnen)



Testing av 2-kammer teine i Hirtshals tanken

Strøm:

0.25kn (13 cm/s)

0.5 kn (26 cm/s)

0.75 kn (38 cm/s)

1 kn (52 cm/s)

Ordinær teine

6 fløyt



Oppstrammet teine

Ekstra hanefot
6x 600gr lodd,
12 fløyt

0.25kn (13 cm/s)

0.75 kn (38 cm/s)

1 kn (52 cm/s)

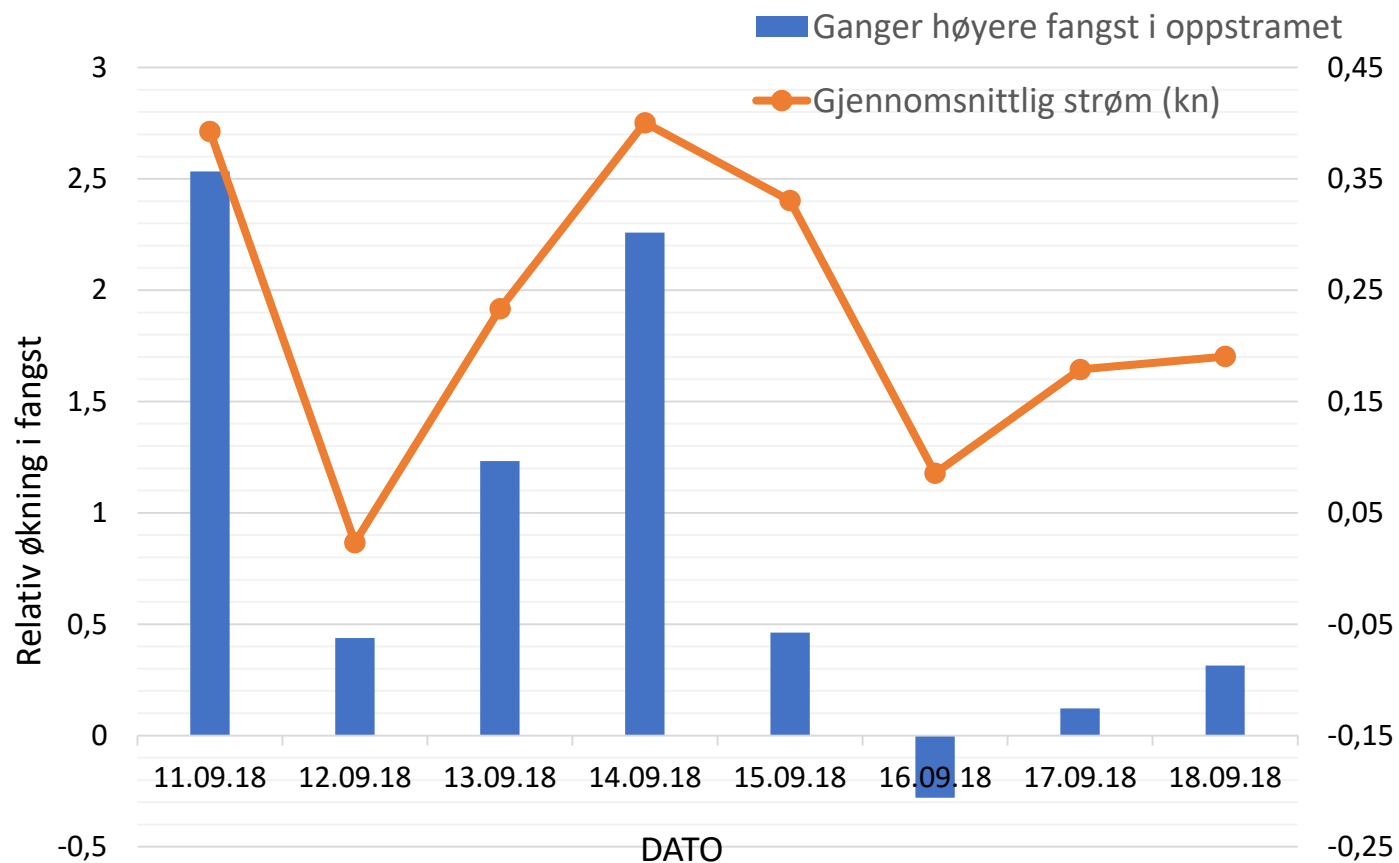


Test av oppstrammet 2 kammer teine i strøm

Vanlig 2 kammer teine ble testet mot oppstrammet teine

Når strømmen økte - økte fangst forskjellene!

– med opptil 2.5 gang høyere fangster i oppstrammet teine



Konklusjon:

- **Teiner er godt egnet for levende fangst av fisk**
 - Utfordring er å motivere fisken til å gå inn
- **Krill motiverer**
 - Krill finnes ikke over alt
- **Strøm er en utfordring**
 - større teiner deformeres og flyttes av strømmen – panel blafrer
- **Vi kan stramme opp teinen til å tåle mer strøm**
 - Krill kan ikke svømme mot strømmen

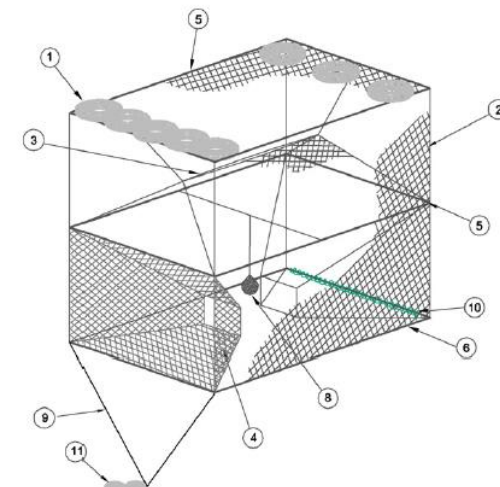


Pågående prosjekt:

Forsøksfiske med teiner etter torsk



- Langtidsutprøving av teiner utført av fiskere.
- Teste de beste lysene i rett område og sesong, når det er sammenfall av torsk/krill.
- Teste oppstrammete vs fleksible teiner i sterk strøm.
- Teste effekt av ståtid
- Langtidsvirkende agn/alternative i tillegg til lys





Takk!



Svein Løkkeborg



Kamilla Furseth



Odd-Børre Humborstad