

# Faktorer som påvirker energiforbruket hos den norske fiskeflåten – Case studier

Kathryn Anne-Marie Donnelly & Edgar Henriksen



1

## Innledning

I denne studien er målet å knytte sammen relevant kunnskap om bærekraftig utnyttelse av fornybare fiskeressurser med kunnskap om effektiv produksjon

75–90 % av energiforbruk i fangstoperasjonen er drivstoff

- Type redskap
- Fartøystørrelse
- Avstand til fiskefelt
- Sesongvariasjon
- Fangstbehandling



2

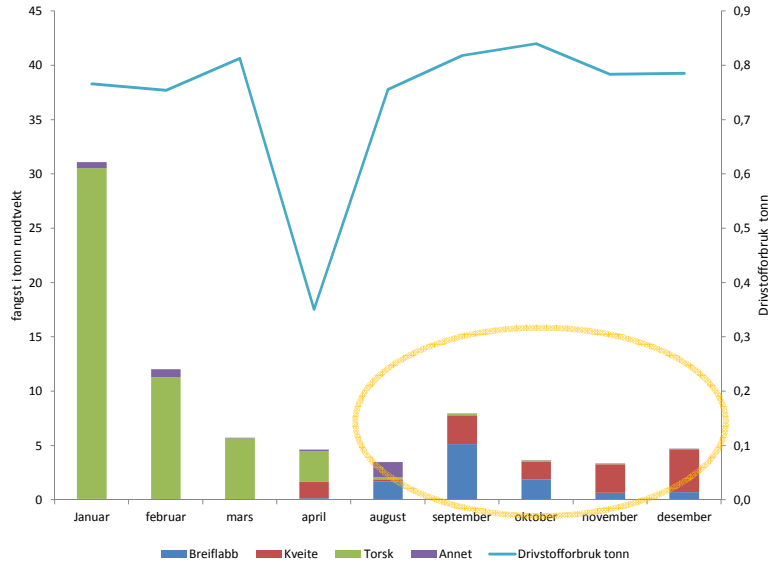
## Innledning

- Kartlegge drivstofforbruk i fangstoperasjon fordelt på redskapsgrupper og fartøystørrelser
- Gi en vurdering av hvordan drivstofforbruk påvirkes av høstingsstrategien (redskap, fangstfelt og sesong)
- Diskutere drivere med potensial til å påvirke drivstofforbruket

## Fiskeredskap og fiskearter i studien

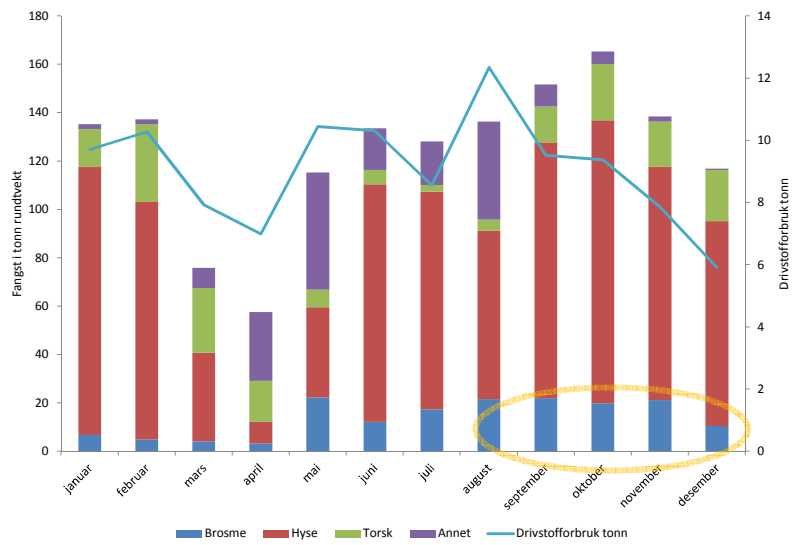
Redskap	Fiskearter	Fartøylengde	Motorstørrelse
Garn	Torsk, Breiflabb og Kveite	10,66 m	115 Hk
Autoline	Hyse og Gråsteinbit	14,99 m	913 Hk
Snurrevad	Torsk	19,1 m	470 Hk
Ringnot	Lodde, Sild/NVG sild, Makrell	62 m	3 400 Hk
Trål	Sei, Torsk, Hyse, Reke	55 m	5 200 Hk

## Garn



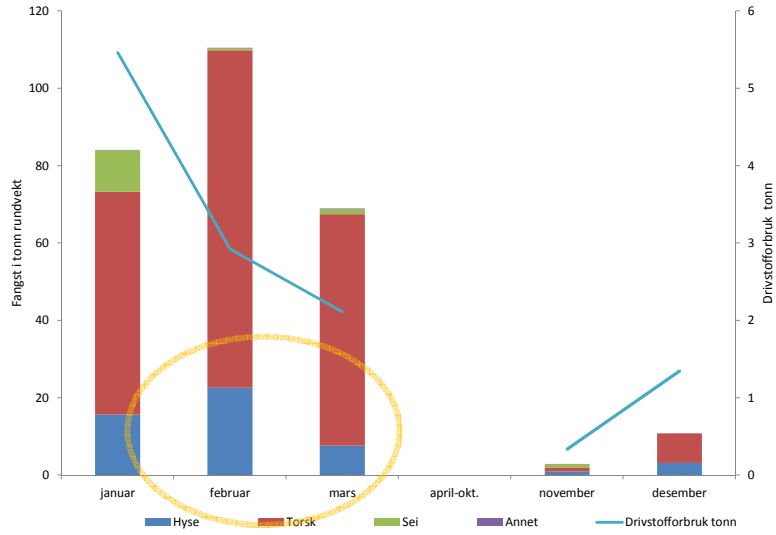
5

## Kyst autoline



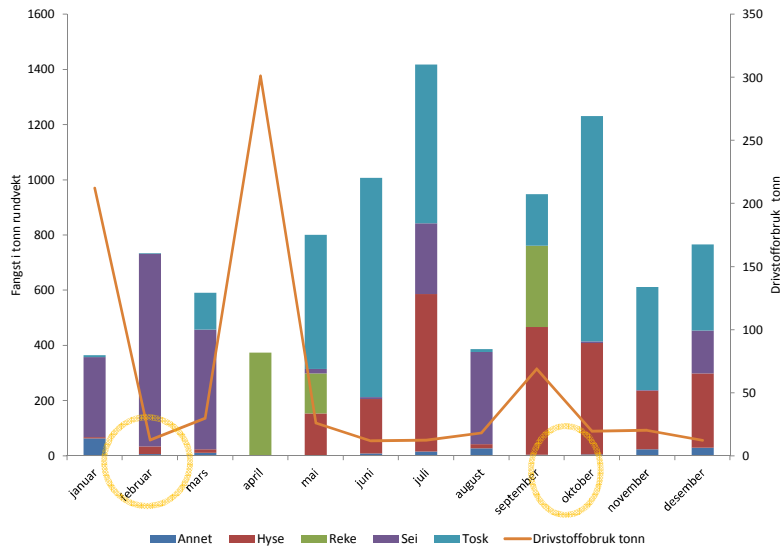
6

## Snurrevad



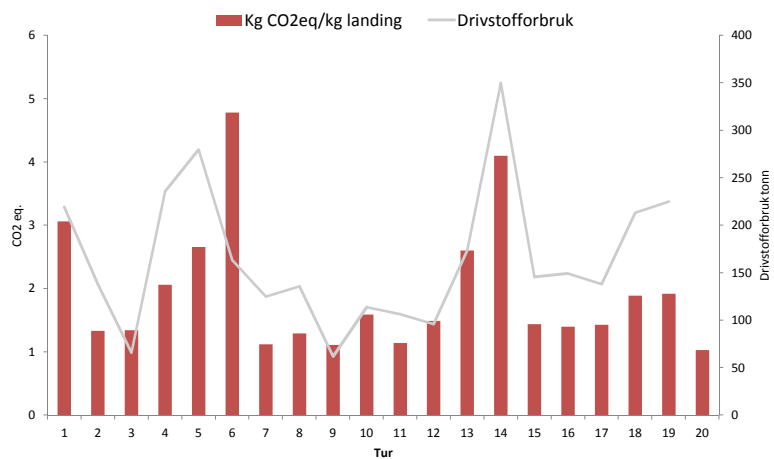
7

## Trål



8

## CO<sub>2</sub> eq. og drivstoff forbruk på trål



Utarbeidet i samarbeid med SIK - V. Sund og University of Wageningen – E. Groen som en del av EU prosjekt WhiteFish



## Redskap

- Forskjellen er tydeligst når
  - reketrål sammenlignes med tråling etter hvitfisk
  - når tråling etter torsk sammenlignes med kystfiske med garn og snurrevad
- Både garn- og snurrevadfartøyet har lavere forbruk per kg fisk under sesongtoppen på vinteren enn autolinefartøyet

## Sesongvariasjon og avstand til fiskefelt

- Kombinasjonen av høye fangstrater og korte seilingsavstander kommer best til syne i kystfiske med garn og snurrevad
- Det kommer også klart til syne i den havgående flåten der dette gir markante utslag i fiske med ringnot så vel som i fiske med trål etter bunnfisk. Under forhold med høye fangstrater (juni, juli, oktober) er forbruket på bunnrål med ombordfrysing på sitt laveste og mindre enn rapportert årsgjennomsnitt for line/autoline

11



## Fangstbehandling

- Innfrysing og lagring av fisk om bord øker energiforbruket og bidrar til å forklare noe av trålerens høyere drivstofforbruk per kg fisk
- Alternativet til ombordfrysing ville ha vært ferske leveranser. Dette ville i så fall ha medført mindre tid i aktivt fiske grunnet hyppigere seilinger til og fra feltet
  - Vi har ikke data som gjør at vi kan vurdere hvorvidt dette ville ha gitt høyere eller lavere drivstofforbruk per kg fisk

12



## Diskusjon

- Litteraturen diskuterer nesten utelukkende drivstofforbruk på årsbasis.
- Vårt bidrag er å se på hvordan forbruket fordeler seg over året for å kunne belyse bedre hva det sterke sesongpreget i norske fiskerier betyr for drivstofforbruket
- Våre tall samsvarer godt med tidligere observasjoner som har fordelt energiforbruk på redskap og art i ulike norske fiskerier for alle redskap unntatt autoline