



SINTEF

# Lønnsomhet og klimautslipp

Børge Rokseth & Torstein A. Bø





# Mål: hjelpe fiskere å redusere utslipp

Verktøy for å evaluere lønnsomhet og  
utslipp ved nye energisystem

Målgruppe:

- **Fiskere/redere:** redusere usikkerhet
- **Verft:** finne optimale løsninger
- **Forskere:** samle data
- **Politikere:** bedre avgjørelser







SINTEF

# Garnfiske

- Eksisterende båt:
  - Lengde: 10m
  - Motor: 160 hk
- Ny båt med batteri:
  - Lengde: 10m
  - Motor: 130 hk
  - Batteri: 30 kWh
  - 5 % økt forbruk
- Garnfiske
  - 7.5 timer (4.5 timer fiske, 3 timer gange)
  - 35 liter diesel (2.5 l/t fiske, 8 l/t gange)





SINTEF

**10 % mindre CO<sub>2</sub> utslipp** (- 23 % til +16 %)

**7 % lavere totale kostnader** (130 000 kr)

**99 % av tiden på batteri under fiske**



Driftsår  
Liten garnfiske

---

Sammenligningsbåt  
Liten

Modus sammenligningsbåt  
Kun diesel

---

Ny båt  
Liten med batteri

Modus ny båt  
Diesel og batteri med start/stopp av diesel og lading før tur

Dieselmotor størrelse  
130 hk

---

Batterikapasitet  
30 kWh

---

Økt effektforbruk på ny båt grunnet tyngre båt  
5 %

## Antagelser

Strømpris: 1 kr/kWh

Batteripris: 10,000 kr/kWh

CO<sub>2</sub>-utslipp fra batteriproduksjon 100 kg/kWh

Dieselpri: 15 kr/L

Batterilevetid: 10 år

CO<sub>2</sub>-utslippsfaktor diesel 3.4 kg/kg

Motor vedlikeholdskostnader: 50 kr/time

Fast kostnad utskifting: 500,000 kr

CO<sub>2</sub> utslippsfaktor strømproduksjon 300 g/kWh

↓ 10 %

reduksjon i CO<sub>2</sub>-utslipp

↓ 7 %

reduksjon i totale kostnader

↓ 29 %

reduksjon i dieselforbruk

↓ 51 %

reduksjon i årlige driftskostnader

↓ 87 %

reduksjon i motortimer





SINTEF

# Innhenting av data

- Hva skal dataen brukes til
  - Fremtidig bruk av nullutslipp fiskefartøy
  - Planlegge infrastruktur
  - Dimensjonere ladekapasitet i havner
- Alle data blir anonymisert
  - Strenge lover for forskningsdata





SINTEF

Vi ønsker å kontakt med brukere.

Besøk oss på stand for mer informasjon!



Teknologi for et bedre samfunn



SINTEF

Teknologi for et bedre samfunn