



Effekter av seismiske undersøkelser på fiskeri

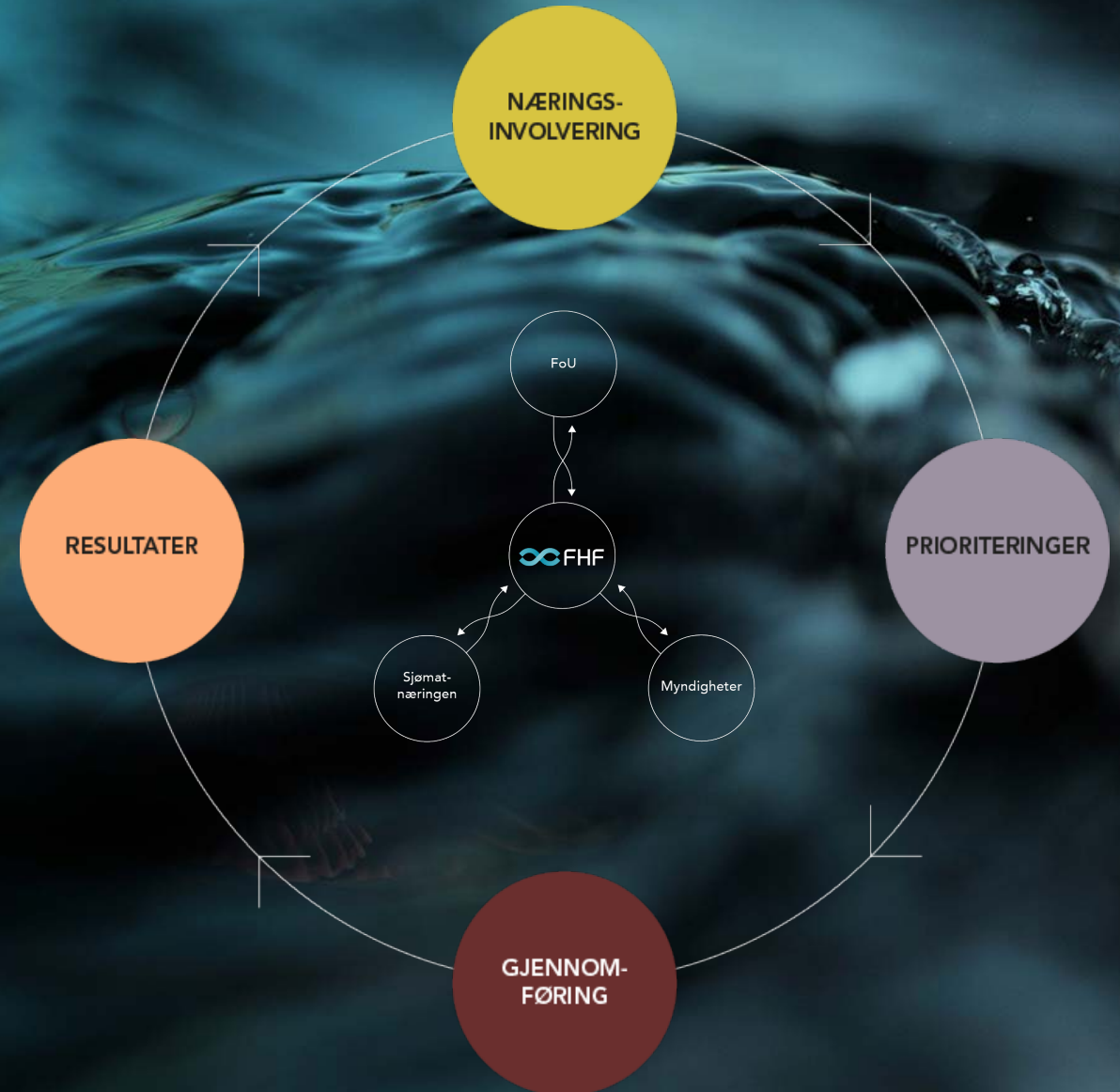
Rita Naustvik, fagsjef Fiskeri

FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS
FORSKNINGSFINANSIERING

Sola strandhotell 04.04.2024

FHF

- Statlig AS - NFD
- FoU-avgift på eksporten av all sjømat på 0,3 %
- Genererer og prioriterer FoU sammen med næringen
- www.fhf.no



Prosjektinformasjon

Prosjektnummer: 901917

Status: Pågår

Startdato: 01.04.2024

Sluttdato: 30.04.2025

Fagfelt: Felles satsingsområde:

Sameksistens

FHF-ansvarlig

Rita Naustvik

Fagsjef - fiskeri - Oslo

rita.naustvik@fhf.no

415 64 306

Ansvarlig organisasjon

Havforskningsinstituttet (HI)

post@hi.no

55 23 85 00

Prosjektleder

Lise Doksaeter Sivle

Havforskningsinstituttet (HI)

Forsker

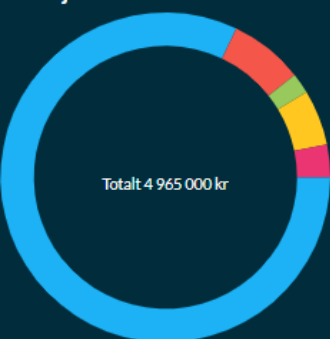
lise.doksaeter.sivle@hi.no

404 46 506

Prosjektgruppe ▼

Referansegruppe ▼

Budsjett



FHF AS (Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering AS)
4 075 000 kr

Havforskningsinstituttet
360 000 kr

Fiskeridirektoratet
100 000 kr

Equinor ASA
270 000 kr

Fiskebåt
160 000 kr

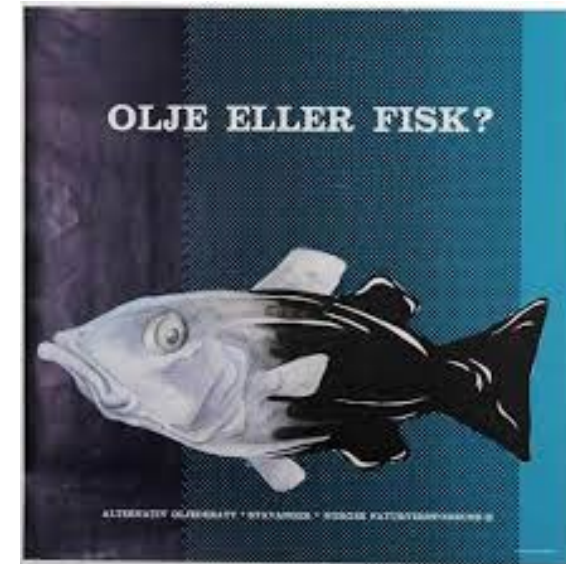
Effekter av seismiske undersøkelser på fiskeri

Forskningsresultater viser at det er store sprik i hvordan selv en og samme art kan reagere på lyden fra seismikk; f.eks. flyttet torsk seg unna over store avstander på et beiteområde i respons til seismikklyd, mens gyttende torsk utsatt for seismikk, ikke flyttet seg. Dette tyder på at problemstillingen er kompleks og at adferdsendringer eksempelvis er avhengig av fiskens livsstadium og motivasjon (f.eks. beiting, gyting, vandring).



Prosjekt 901917 «FiskSeis»

- Twister mellom fiskere og seismikkundersøkelser er ofte basert på ord mot ord uten at det ligger forskningsbaserte bevis bak påstandene. Dette prosjektet vil sammenstille kunnskapsgrunnlaget om effekter av seismikk på fiskeri.
- I tillegg vil man kunne identifisere kunnskapshull som vil hjelpe til å prioritere videre forskning og se på muligheter for forbedring. Prosjektet forventes også å produsere konkrete og praktiske løsningsforslag for å redusere konsekvenser for fiskeri uten at det går på bekostning av de seismiske undersøkelsene.
- Konkrete tiltak og anbefalinger vil bli inkludert i HI og Fiskeridirektoratet sin rådgivning om seismikkundersøkelser.
- Forskningsspørsmål som fremkommer vil bli utgangspunkt for å søke om nye forskningsprosjekter hvorav resultater vil videreutvikle og forbedre råd ytterligere.
- Ny teknologi som kan gi mindre negativ påvirkning kan tas i bruk. Hvorvidt slik teknologi faktisk er en forbedring, og hvordan den bør brukes, er en tematikk som vil bli diskutert i AP5 som kan resultere i konkrete anbefalinger.



Sammenstille kunnskapsgrunnlag

- Sammenstille eksisterende kunnskap fra vitenskapelige publikasjoner og rapporter om dokumenterte effekter på fiskeadferd og fiskeri.
- Sammenstille kunnskap om effektiviteten til ulike avbøtende tiltak (f.eks. "ramp up" og områdebegrensninger) fra vitenskapelige publikasjoner og rapporter.
- Avdekke kunnskapsbehov og forskningsspørsmål for videre forskning.

Kvantitativ kartlegging av problemet

- Sammenstille fangstatistikk i utvalgte områder i perioder med og uten seismikk for å avdekke mulige forskjeller i fangsteffektivitet.
- Kartlegge rapporterte hendelser ut ifra rapporter fra fiskefaglige om bord på fiskefartøyer for å få oversikt over hvilke fiskerier og redskapstyper som har rapportert flest hendelser.
- Sammenstille og gi en oversikt over søknader om erstatning for tapte fangster. For å få en oversikt over hvilke redskapstyper og fiskerier (arter) som er mest utsatt.
- Bruke de overnevnte til å danne et bilde av hvilke fiskerier og redskapstyper som er mest utsatt.

Fiskernes erfaringer – kvalitativ kartlegging av problemet

- Intervjue fiskere som representerer ulike redskapstyper og områder om hvilke erfaringer de har med å fiske i områder hvor det foregår seismikkinnsamling. Intervjuene vil knyttes opp mot både arealkonflikter og skremmeeffekter på fisken, samt om forslag til løsninger.
- Kartlegge hvilke effekter fiskerne påpeker som de viktigste og vanskeligste.
- Systematisere erfaringer for å få en klar pekepinn på hvor man trenger nye løsninger og måter å operere seismikk på.

Påvirkningsmekanismer

- Karakterisere lydnivåer i ulike avstander og dyp fra en typisk seismikkundersøkelse i Nordsjøen ved å bruke en eksisterende lydforplantingsmodell validert med allerede innsamlede lydmålinger.
- Utvide modellen til et relevant område med høy konflikt. Sammenligning av forskjellige scenarier kan brukes til å teste for potensiell nytte av eventuelle tiltak.
- Analyser allerede innsamlede data på fiskeadferd i nærheten av en seismikkundersøkelse til å forklare potensielle mekanismer som fører til endringer i fangst.

Løsninger

- Arrangere 2 arbeidsmøter, en i start og en i slutt av prosjekt, med representanter fra både fiskeri, forskning og seismikk-industri for å fremme og diskutere mulige forbedringer og løsninger på problematikken som kan være gjennomførbare både for fiskeri og industri.
- Utvikle et interaktivt digitalt verktøy for visualisering av resultater basert på innsamlet data i andre arbeidspakker.
- Publisere en sluttrapport eller vitenskapelig publikasjon med forslag til tiltak for forbedringer.

Prosjektgruppe og referansegruppe

Lise Doksæter Sivle, Havforskningsinstituttet,
avd. for økosystemakustikk

Anne Christine Utne Palm,
Havforskningsinstituttet (HI), avd. Fangst

Maria Tenningen, Havforskningsinstituttet, avd.
Fangst

Henning Wehde, Havforskningsinstituttet (HI),

Kristian Landmark Skaar, Fiskeridirektoratet,
avd. Areal, miljø og statistikk

Nils-Roar Hareide, Runde Forsking AS,

Virginie Ramasco, Akvaplan-niva AS,

Jürgen Weissenberger, Equinor ASA,

Nina Mikkelsen, Akvaplan-niva AS,
Environmental Assessments and Monitoring

Tonje Nesse Forland, Havforskningsinstituttet
(HI), avd. Økosystemakustikk

Karen de Jong, Havforskningsinstituttet (HI),
avd. Økosystemakustikk

Katie Dunning, Akvaplan-niva AS,

Nina Rasmussen, Fiskebåt,

Pål Roaldsnes, Nordic Wildfish AS (tidl.
Roaldnes AS), M/S Stornes

Øystein Angelsen, Hans Angelsen og Sønner
AS, M/S Angelsen Senior

Hanna Arctander, Norges Kystfiskarlag,

Maria Pettersvik Arvnes, Norges Fiskarlag,

William Rabben, Liegruppen AS ,

Terje Eriksen, Tereriks AS,

Benedicte Myhre, ConocoPhillips Norge,

Gunhild Myr, PGS ASA,