



Nr. 9 - 1994

## Seismikk reduserer fangstene av torsk og hyse

**Seismisk aktivitet kan skape vansker i trål- og linefiske etter torsk og hyse. Spesielt torsk over 60 cm reagerer på støyen fra luftkanonene. Under forsøksfiske med bunntål inne i et skytefelt sank gjennomsnittsfangstene av torsk og hyse med 70%. Fangst-reduksjon kunne registreres helt ut til ca. 20 nautiske mil fra skytefeltet. Fem døgn etter at skytingen opphørte, var fisken ennå ikke kommet tilbake til området.**

Dette er resultater fra NFFR-prosjektet "Effekter av seismisk luftkanonskyting på fiskeatferd og fangsttilgjengelighet", som er gjennomført av forskere ved Havforskningsinstituttet (HI).

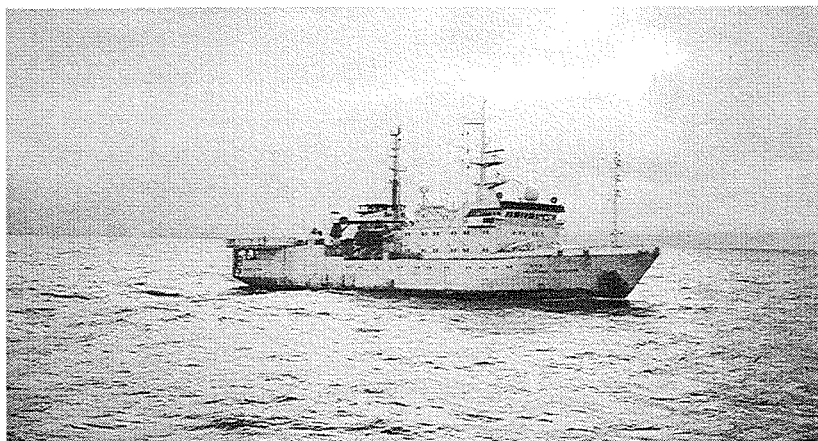
### Lite dokumentasjon

Mangel på dokumentasjon på dette området har

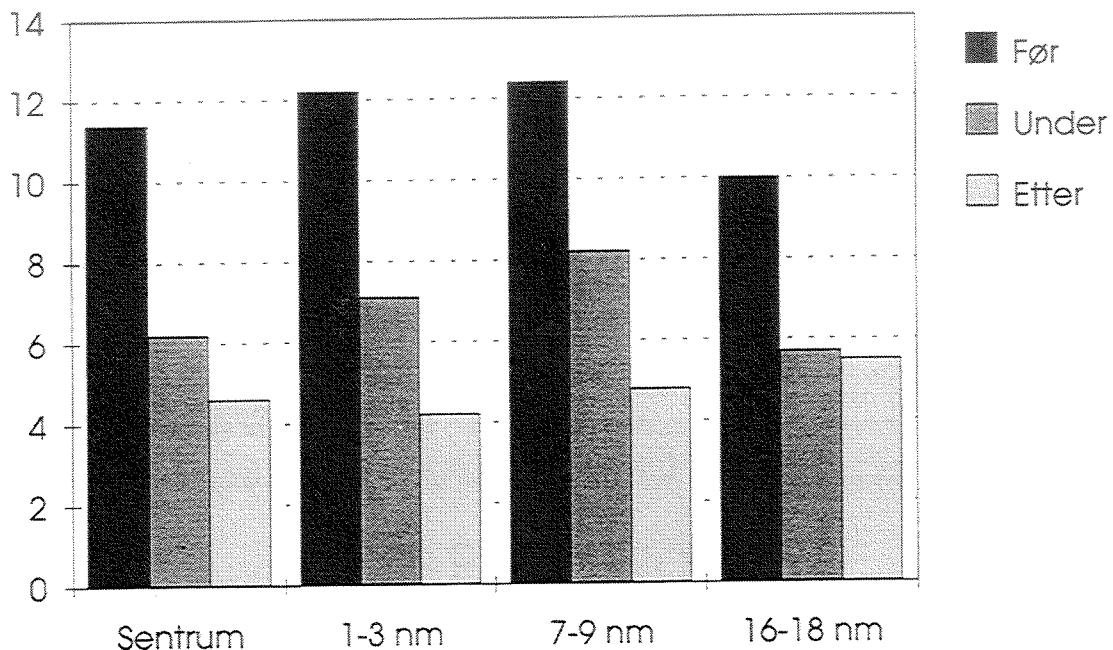
lenge vært et problem. Behovet for sikker viten øker i takt med at stadig flere av våre viktigste fiskefelt utsettes for seismisk aktivitet i forbindelse med leteboring. Ofte kommer seismikkskytingen i konflikt med fisket. Dette var bakgrunnen for at prosjektet kom i stand.

I prosjektets første del ble det innsamlet fangst-data fra tre ulike fiskerier. Datagrunnlaget omfattet totalt 12 fiskefartøyer som hadde fisket på felter det samtidig pågikk seismikkskyting: To reketrålere i Baretshavet, fire autolinebåter i vintertorskefiske utenfor Finnmark og seks ferskfisktrålere som driftet etter sei på Storegga utenfor Møre.

Fangstdataene ble sammenholdt med data som viste posisjoner og tidspunkt for skyting av seismiske linjer. Mangler i fangstdatagrunnlaget gjorde det vanskelig å trekke sikre konklusjoner, men resultatene indikerte klart at fangst-ratene i ulike fiskerier blir påvirket av seismikkskyting.



*Ettersom områdene hvor en kartlegger olje- og gassressurser på havbunnen blir større og intensiteten i letingen øker, blir stadig flere av våre viktigste fiskefelt utsatt for seismisk aktivitet. Denne skytevirksomheten kommer ofte i konflikt med fisket.*



Gjennomsnittlige fangstrater for torsk i trål før, under og etter skyting ordnet etter avstand fra skytefeltet.

### Feltforsøk på Nordkappbanken

Prosjektets hoveddel bygger på kontrollerte feltforsøk som ble gjennomført på Nordkappbanken utenfor Finnmark i mai 1992. Undersøkelsene omfattet fiskeforsøk med trål og line etter torsk og hyse, supplert med akustiske mengdemålinger.

Kort om opplegget: Forsøksområdet var på 40x40 nm, inklusive et skytefelt på 3x10 nm. Seismikkskytingen ble utført på samme måte som under ordinær geofysisk letevirkosomhet. Fangstrater ble registrert i følgende tre perioder: sju dager før skyting tok til, fem dager med skyting og fem dager etter avsluttet skyting.

### Brå effekt

Resultatene viste en sterk og brå nedgang i fangstmengde som falt sammen med skytestart. I gjennomsnittet ble fangstratene for torsk i trål og hyse i trål og på line halvert for hele forsøksområdet sett under ett, og det ble registrert nedgang i trålfanget torsk helt ut til den ytterste posisjonen (16-18 nm). Nedgangen var størst for stor fisk.

For torsk på line var nedgangen i fangstratene noe mindre - 44% i skytefeltet, gradvis min-

kende utover. På den ytterste lineposisjonen ble det ikke registrert lavere fangstrater. Det er vanskelig å si eksakt hvor en finner yttergrensene for "skremmeeffekten" av seismisk aktivitet. Siden fisken ikke var vendt tilbake til området da forsøkene ble avsluttet, fem døgn etter at skytingen opphørte, vet en heller ikke nøyaktig hvor lenge effekten vedvarer.

Det var godt samsvar mellom fangstforsøkene og de akustiske mengdemålingene, som blant annet viste at totalmengden av torsk og hyse i området ble redusert med 45% fra før til under skyting.

Prosjektet er finansiert av midler fra Oljeindustriens Landsforening, Olje- og Energi-departementet og Oljedirektoratet. For detaljerte opplysninger om gjennomføring, tekniske data og resultater henvises til de to HI-rapportene "Effekter av seismisk skyting på fangst og fangsttilgjengelighet av torsk og hyse" (FISKEN OG HAVET, nr. 3-93) og "Seismisk aktivitet og fiskefangster. Analyse av innsamlede fangstdata" (FISKEN OG HAVET, nr. 4-93).

**Kontaktpersoner:** Arill Engås, Svein Løkkeborg, Egil Ona og Aud Vold Soldal,  
Havforskningsinstituttet, Boks 1870 Nordnes, 5024 Bergen.  
Tlf.: 55 23 85 00 Fax: 55 23 85 31.