

Seismikk-skyting skræmer fisk

Seismiske granskingar årsakar betydelege fangstreduksjonar for både trål og linereiskap. Det viser eit forsøk Havforskningsinstituttet gjennomførte i mai 1992 med tre fiskefarty og eit seismikkfarty på Nordkappbanken. Det vart registrert nedgang i fangstane, særleg av stor torsk, innafor heile forsøksområdet på 40 X 40 nautiske mil. Størst var fangstreduksjonen for trål - oppi 70 prosents nedgang i nærleiken av den seismiske aktiviteten.

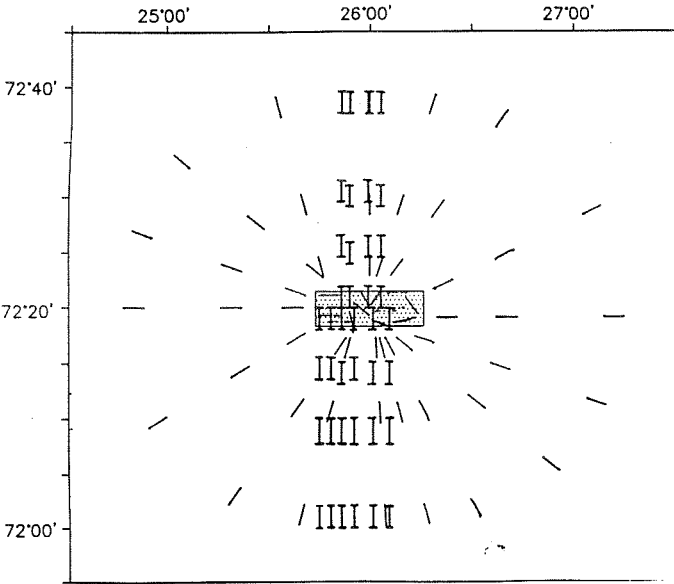
Granskingsopplegget

Under forsøket vart det fiska med kommersiell botntrål med tauefart fire knop, kvart hal på tretti minutt. Det vart vidare fiska med liner, kvar stubb omlag to nautiske mil lang (2800 krok), med ei ståt tid frå fem til atten timar. Fangstrater for torsk og hyse vart regisrert sju dagar før seismikk-skytinga tok til - i fem dagar med skyting - og fem dagar etter avslutta seismikk-skyting. Ei detaljert akustisk kartlegging av tettheit og fordeling av fisk vart også gjennomført i forsøksområdet i heile perioden.

Seismikk-skytinga vart utført med eit ordinært luftkanonoppsett for såkalla tredimensjonal seismisk gransking, taua på seks meters djup i eit område på 3 X 10 n. mil i sentrum av granskingsområdet.

Stor fisk reagerer mest på skyting

Fangstratene for stor torsk (større enn 60 cm) viste ein klar nedgang for både trål og line i perioden med seismisk skyting - særleg innafor ein sirkel på 15 nautiske mil. Både trålforsøk og akustisk mengdemåling viste ein klar reduksjon av stor torsk i heile forsøksområdet ut til omlag 20 nautiske mil frå skyteområdet, også i fem-dagsperioden etter avslutta skyting. Fisk mindre enn 60 cm. reagerte mindre på seismikk-skytinga - det viser både trål- og lineforsøka. For line gjekk faktisk fangsten av mindre torsk opp under og etter skyting i forhold til fangst-rater før skyting. Dette skuldast truleg at den mindre torsken under og etter skyting var utsett for mindre risiko for predatorar og/eller mindre konkurranse, ettersom den større fisken trekte ut av granskingsområdet.



**Granskingsområdet på
 40 X 40 nautiske mil**

- I linestubbar
- trålhal
- ▒ område med seismisk skyting

KONKLUSJONAR:

Ei førebels analyse frå seismikk-forsøket viser at:

- 1) Fangstratene for trål og line, og målt totalmengde av torsk, blir heilt klart påverka av lyden frå seismiske luftkanoner.
- 2) Skræme-effekten varierer med storleiken på fisken.
- 3) I det minste ut til omlag 20 nautiske mil frå seismikk-aktiviteten trekkjer fisk bort frå området.
- 4) Fem dagar etter skyting var den store fisken framleis ikkje komen attende til forsøksområdet.

Skraveringa i figurane nedanfor viser fangstar

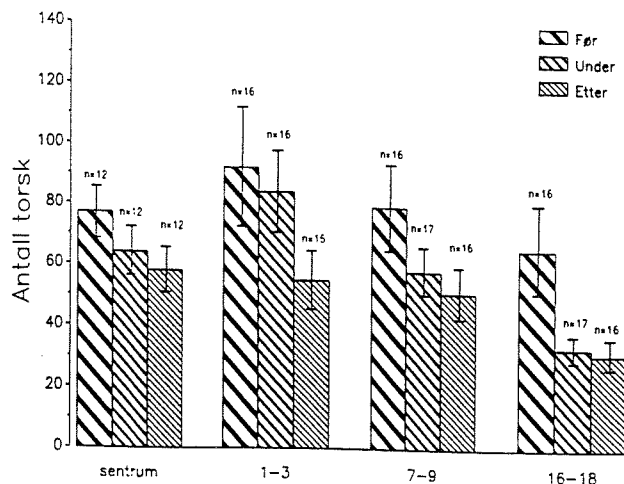
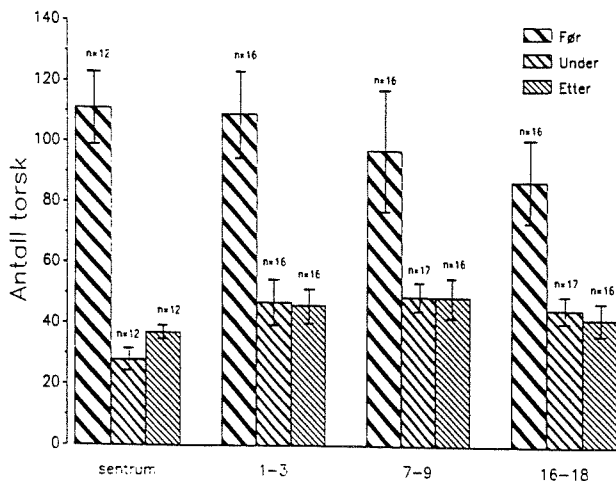
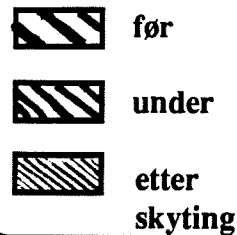


Fig. A stor torsk (60 cm)

Fig B mindre torsk (60 cm.)

Trålfangstar (gjennomsnittstal \pm standardavvik) - i antal torsk pr. trålhål i ulike avstand (nautiske mil) frå seismikk-skytinga. n = antal trålhål

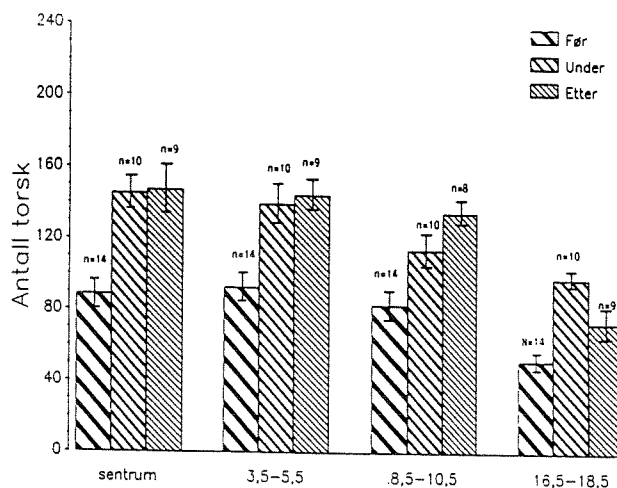
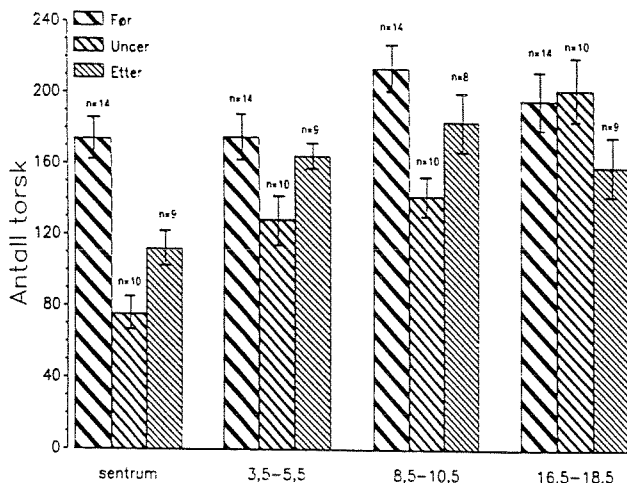


Fig. A stor torsk (60 cm)

Fig B mindre torsk (60 cm.)

Linefangstar (gjennomsnittstal \pm standardavvik) - i antal torsk pr. linestubb i ulike avstand (nautiske mil) frå seismikk-skytinga. n = linestubbar

(juli 1992)

Kontaktpersonar ved Havforskningsinstituttet: Arill Engås, Svein Løkkeborg, Egil Ona og Aud Vold Soldal.

Den endelege rapporten er ferdig seinhaustes 1992