

Seismikk kan gi både økte og reduserte fangster

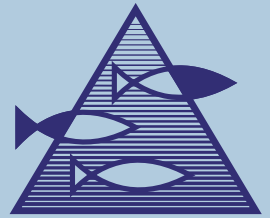
Fisk kan høre smellene fra seismisk skyting på lang avstand. Reaskjonene er ulik avhengig av fiskeart og type seismisk undersøkelse. Hvordan dette påvirker fangstene vil også være avhengig av hvilke redskap som benyttes. Seismikk kan dermed føre til økte så vel som reduserte fangster.

TEKST: SVEIN LØKKEBORG

Havforskningsinstituttet har utført to omfattende studier av hvordan seismiske undersøkelser påvirker fangstene i ulike fiskerier. Disse studiene gir klare tegn på at fisken reagerer på lyden fra luftkanonene. Lydbølgene fra seismiske luftkanoner er kraftige

og har lave frekvenser som overlapper med området hvor fisken hører best. Fisk vil derfor kunne høre lyden over svært lange avstander. Hvordan den reagerer og hvordan dette påvirker fiskeriene våre, vil imidlertid avhenge av type seismisk undersøkelse, art og hvilket fangstredskap det fiskes med.





HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

Nordnesgaten 50
Postboks 1870 Nordnes
NO-5817 Bergen
Tel.: 55 23 85 00
Faks: 55 23 85 31

www.imr.no

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
AVDELING TROMSØ**

Sykehusveien 23
Postboks 6404
NO-9294 Tromsø
Tlf.: 77 60 97 00
Faks: 77 60 97 01

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN**

Nye Flødevigveien 20
NO-4817 His
Tlf.: 55 23 85 00
Faks: 37 05 90 01

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
FORSKNINGSSTASJONEN AUSTEVOLL**

NO-5392 Storebø
Tlf.: 55 23 85 00
Faks: 56 18 22 22

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
FORSKNINGSSTASJONEN MATRE**

NO-5984 Matredal
Tlf.: 55 23 85 00
Faks: 56 36 75 85

**AVDELING FOR SAMFUNNSKONTAKT
OG KOMMUNIKASJON**

Tlf.: 55 23 85 38
Faks: 55 23 85 55
E-post: informasjonen@imr.no

KONTAKTPERSON

Foto: Kjartan Mæstad



Seismikkfartøyet "Geo Pacific" gjør undersøkelser utenfor Vesterålen sommeren 2009 på oppdrag fra Oljedirektoratet.

NORDKAPPBANKEN

Den første undersøkelsen som ble utført på Nordkappbanken i 1992 viste betydelige fangst-reduksjoner i fisket etter torsk og hyse med line og trål. Når den seismiske luftkanonskytingen startet, falt fangstratene med 70 % innenfor området på 3 x 10 nautiske mil (nmi) hvor den seismiske båten opererte. Det ble registrert fangstreduksjoner ut til en avstand på 18 nmi utenfor dette området, og fangstene normaliserte seg ikke i løpet av en 5-dagers periode etter at den seismiske skytingen var avsluttet. Resultatene ble forklart med at fisken var skremt ut av området.

VESTERÅLEN

Sommer 2009 ble det utført en ny undersøkelse i forbindelse med Oljedirektoratets innsamling av seismikk utenfor Vesterålen. Seismikkinn-samlingen foregikk fra 29. juni til 6. august innenfor et område på 8 x 46 nautiske mil. Havforskningsinstituttets undersøkelse startet 12 dager før seismikken og pågikk i 25 dager etter at den var avsluttet. Det ble påvist klare økninger i garnfangstene av blåkveite (132 %) og uer (86 %), mens linefangstene av blåkveite ble redusert (- 16 %). Linefangstene av hyse viste en nedadgående trend når seismikkfartøyet nærmet seg området hvor hyselinene var satt. Garnfangstene av sei viste også en nedadgående trend, men forskjellene var ikke statistisk sikre. Disse resultatene forklares med at fisken ble stresset og reagerte på lyden fra luftkanonene ved å øke svømmeaktiviteten, noe som gjorde blåkveite og uer mer utsatt for å bli fanget i garn, mens seien delvis kan ha vandret ut av området. Redusert fangsteffektivitet for line kan skyldes at stressreaksjonen hos fisken førte til lavere motivasjon for å søke etter mat eller at den delvis trakk ut av området.



Foto: Kjartan Mæstad

Seismikkaktivitet kan føre til både høyere og lavere fangster avhengig av fiskeart og fiskeredskap.

FORSKJELLIGE RESULTATER

Disse to undersøkelsene ga svært forskjellige resultater. Dette kan forklares med at seismikk-aktiviteten på Nordkappbanken var konsentrert innenfor et langt mindre område enn den seismiske undersøkelsen utenfor Vesterålen. Fisken var derfor utsatt for en sterkere og mer sammenhengende lydpåvirkning (antall luftkanonskudd per flatemål og tidsenhet) som sannsynligvis har ført til at fisken i stor grad ble skremt ut av området. Utenfor Vesterålen gikk det lang tid (om lag 15 timer) mellom hver gang det seismiske fartøyet passerte et gitt område, og fisken reagerte sannsynligvis med å øke svømmeaktiviteten uten at den i særlig grad vandret ut av området. I tillegg har ulike arter forskjellig atferdsmønster og artsforskjeller i hvordan fisk reagerer på lyd kan også forklare resultatene i de to undersøkelsene.

