



Figur 1:  
Et bra hal med  
kun stor torsk

# Pelagisk tråling etter torskefisk

*Pelagisk trål skader ikke bunnfaunaen og gir mindre bifangst og er tidvis et alternativ til bunntrål ved fangst av torskefisk. Seleksjonsegenskapene er som for bunntrål. Et nyutviklet konsept (som også kan brukes i bunntrål) med 4-panels forlengelse og pose gir stabil trålgeometri og bedre seleksjon.*

AV TERJE JØRGENSEN OG JOHN WILLY VALDEMAREN

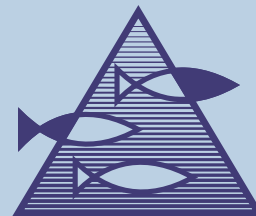
## BAKGRUNN OG MÅL

Bunntråling har et dårlig omdømme på grunn av skader redskapen forårsaker på bunnorganismer, f.eks. koraller, og i enkelte land er bunntråling forbudt i sårbare biotoper. Torskefisk står tidvis pelagisk og kan derfor fanges med pelagisk trål, som ikke skader bunnfaunaen. På 1960- og 1970-tallet var det et pelagisk trålfiske etter torsk og hyse i Barentshavet, men fisket ble forbudt i 1979 på grunn av stor bifangst av undermåls fisk og høyt utkast. Dagens tekniske regelverk og forvaltningsregime tilsier imidlertid at et pelagisk trålfiske i dag ikke vil gi de samme problemer.

Havforskningsinstituttet tok derfor initiativ til et prosjekt der vi har undersøkt forutsetningene for gjenopptakelse av et slikt fiske.

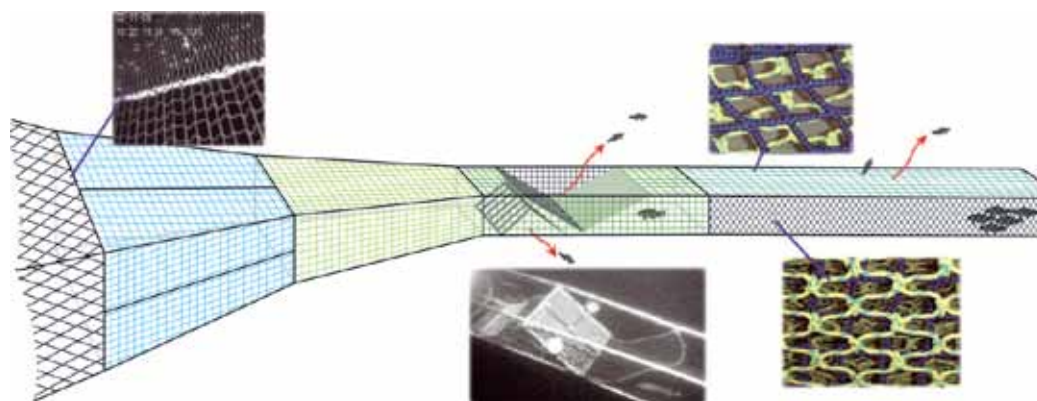
## RESULTATER

Det er gjennomført fem feltforsøk med pelagisk trål. På tre av disse ble det observert og fanget kommersielle kvanta torsk (se figur 1) Samlet tilsier forsøkene at pelagisk trål vil være et supplement til, og ikke en erstatning for bunntrål. Adferdsobservasjoner av torsk viste at de pelagiske registreringene dykket ved fartøypassering, men ingen indikasjoner på at torsk prøver å unnsnippe gjennom de



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

## ▶▶ Pelagisk tråling etter torskefisk



Figur 2:

Det nye konseptet for konstruksjon av bakparten av flytetrålen. Belg/forlengelse i kvadratmaskepanel, rist i 4-panels seksjon i kvadratmasker og pose med kvadratmasker i overpanel og T90 masker i side og underpanel.

store maskene fremme i belgen. Ved fangst med pelagisk trål blir ikke torsk stående og svømme framfor åpningen inntil de er utmattet, slik det er dokumentert for bunntål. Bifangst av lodde som kler de bakre deler av belg og forlengelse ble effektivt løst ved å bruke notlin med T90-masker eller kvadratmasker.

I prosjektet er det utviklet et nytt konsept med 4-panels pose og forlengelse (se figur 2). Overpanelet i posen og hele forlengelsen er laget av kvadratmasker. I forlengelsen er det montert rist. Det nyutviklede systemet sikrer en stabil geometri for pose og forlengelse, mens det ved bruk av 2-panels design og notlin av diamantmasker er vist at trålens forlengelse snevres sammen når det oppstår langsgående krefter, f.eks. ved fangstoppbygging i posen. Dette kan redusere trålens fangstevne og hindrer transport av fisk bak til rist og pose. Fisken kan dermed først bli eksponert for seleksjonsinnretningen ved haling av trålen, og seleksjonen vil i større grad skje ved overflaten. Dette er vist å redusere overleving av utsortert fisk. I tillegg fungerer ikke fangstmengdesensorene som tiltenkt når fisken ikke transporteres fortløpende bak i posen.

Det er gjennomført to seleksjonstokt med kommersielle fartøy. På det første ble det ikke fanget tilstrekkelig med fisk for seleksjonsberegninger, mens det på det andre kun ble fanget fisk over seleksjonsintervallet. Seleksjonsdata fra forsøkene med forskningsfartøy indikerer en

størrelsesseleksjon (L50 og SR) for torsk som er minst like god som i bunntål (ved bruk av samme rist og lik maskevidde i pose). Bruk av det nye seleksjonskonseptet uten rist, ga samme seleksjon som med rist. Selve posen har derfor en betydelig kapasitet for etterseleksjon. Data fra forsøkene antyder også mindre bifangst av andre arter ved rent pelagisk fiske enn hva som tas i bunntål.

### NYTTEVERDI OG ANVENDELSE

Sertifisering av fangstleddet blir stadig viktigere ved omsetning av fisk og fiskeprodukter. En omlegging fra bunntåling til pelagisk eller semipelagisk tråling er et ledd i å gjøre trålfisket i Barentshavet mer ansvarlig. Det nye seleksjonskonseptet med kvadratmasker gir bedre seleksjon og fangstkontroll. Pelagisk tråling kan også gi økt fangsteffektivitet sammenlignet med bunntål og dermed mindre oljeforbruk per kilo fisk fanget. Det gir både bedre driftsøkonomi og laver utslipp av NOx.

### ANNEN RELEVANT INFORMASJON

Forsøkene med pelagisk trål videreføres i 2010. Det skal da arbeides videre med det nye 4-panels konseptet og det skal utvikles en fangstbegrensende innretning som sikrer at det ikke tas for store fangster ved fiske i områder med høy tetthet. Utvikling av det nye konseptet foregår i samarbeid med forskere ved PINRO i Murmansk, og utstyret har vært testet ombord på et russisk forskningsfartøy.

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

[www.imr.no](http://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.: 37 05 90 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](mailto:informasjonen@imr.no)

### KONTAKTPERSONER

Terje Jørgensen  
Tlf.: 55 23 85 00  
E-post: [terjej@imr.no](mailto:terjej@imr.no)

John Willy Valdemarsen  
Tlf.: 55 23 85 00  
E-post: [john.willy.valdemarsen@imr.no](mailto:john.willy.valdemarsen@imr.no)

