

## Kvadratmaskeposen gjør flyndrefiske lønnsomt

**Utviklinga av kvadratmaskepose for snurrevadfiske gjør at flyndrefangsten kan tas opp igjen. Stor innblanding av undermåls torsk og hyse har ført til at de beste flyndrefeltene svært ofte er stengt for snurrevadfiske. Kvadratmaskeposen som er utviklet ved Havforskningsinstituttet gir en svært lav innblanding av undermåls torsk og hyse, ned mot 4.4 prosent, noe som gjør det mulig å holde flyndrefeltene åpne nærmest hele året.**

På 50- og 60-tallet ble det ilandført fra 1000 til 1600 tonn rødspette årlig i Norge, hovedsakelig i Nord-Norge. Begrensningene i bifangstbestemmelsene har imidlertid ført til at dette fisket er svært redusert nå. Prisen på flyndre har falt mye de siste årene, og bruk av annet fangstredskap enn snurrevad gjør dette fisket ulønnsomt.

På vinteren og ettersommeren 1996 vil Havforskningsinstituttet gjennomføre forsøksfiske etter flyndre i Vesterålen og Øst-Finnmark. Forsøkene skal se på fangst, føring og mellomlagring. Det er særlig mellomlagring av levende rødspette som har skapt problemer tidligere. Levendelagring er interessant fordi en da kan forsyne de europeiske fiskemarkedene med fersk flyndre i perioder med mye uvær og landligge for fiskeflåten i Nordsjøen. På det europeiske markedet kan det oppnås priser opptil tre ganger det vanlige for rødspette.

Havforskningsinstituttet har tidligere gjort sammenlignende hal mellom kvadratmaskeposen og en standard nylon snurrevadpose. Kvadratmaskeposen er laget av et flettet og knuteløst lin.

Dette linet er skåret på stolpe slik at belastningen ligger nedetter samme kordelen hele veien. Dermed beholdes den kvadratiske formen gjennom alle fasene i fangsten og sikrer en aktiv utskillelse av undermåls torsk og hyse, som ofte finnes på grunne flyndrefelt.

### Langt under grensen

I 1992 gjennomførte Havforskningsinstituttet forsøk med fangst og levendeføring av flyndre. I 135 millimeter kvadratmaskeposen ble bare en liten del av torsk holdt tilbake, og fangsten inneholdt ikke mer enn ei gjennomsnittlig innblanding på 4.4 prosent av undermåls torsk og hyse, noe som er langt under den lovlige grensa på 15 prosent. Til sammenligning fanget standardposen fisk som førte til ei gjennomsnittlig innblanding på 21.2 prosent torsk og hyse under lovlig minstemål. Kvadratmaskepose med 160 mm maskevidde gav null innblanding, samtidig som det ikke var noe tap av salgbar rødspette.

Det ble også gjort småskalaforsøk ved bulkføring av levende flyndre. Ved småskalaforsøk med 200

kilo rødspette i en tank var dødeligheten under fem prosent etter fire døgnns føring. To storskala-forsøk med henholdsvis 700 kilo og 1100 kilo rødspette i rommet gav stor dødelighet. Med den mengden som nå ble overført til rommet, ble rødspetta liggende i flere lag. I tillegg sugde den seg fast på vertikale skottvegger, og fisken produserte store mengder sleipe (slim). Situasjonen førte til at det ble dårlig vannsirkulasjon til de nederste lagene, og fisken ble kvalt på grunn av oksygenmangel og mye sleipe. Det oppstod også problemer med flyndre som svømte opp i rommet og tettet til overbordssilene. Vannet steg da raskt i rommet og rant ut på hoveddekket. Noe av rødspetta la seg også over bunnsilene og skapte problemer under tømning av rommene.

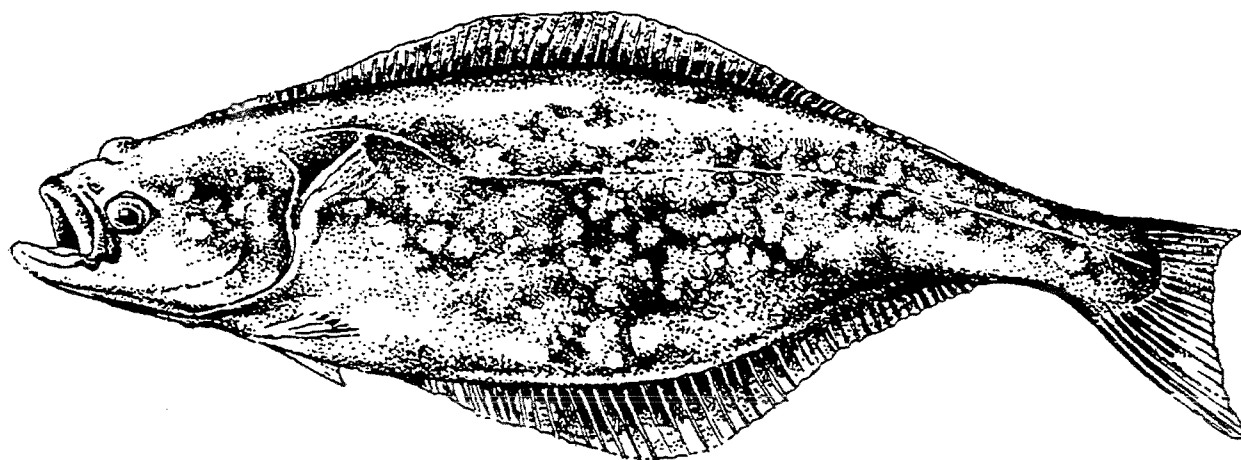
### Problemer ved lagring

Ved overføring fra lasterom til merder viste det seg at rundt en tredjedel av flyndrene var døde etter to døgnns transport. Under det andre forsø-

ket ble flyndra bare holdt ett døgn i rommet, men halvparten av 1100 kilo fisk døde. Mange av de som overlevde var også sterkt svekket. Merdene ble senket ned til åtte meters dyp, men all fisk døde etter ti dager. Utviklinga av flatbunnmærer for langtidslagring foregår nå ved Fiskeriforskning i Tromsø.

Den videre forskninga vil konsentrere seg om hvordan man skal få ned dødeligheten ved levende transport av flyndre. Det er mulig at oppdeling av fangsten i mindre porsjoner, kasser, nettposer eller lignende vil gi bedre vannsirkulasjon og større overleving.

Forsøk utført i Vesterålen februar 1996, sammen med Fiskeriforskning i Tromsø, løste problemet med dødeligheta. Det ble da benyttet containere med 1 kvadratmeter bunnsflate og vanntilførsel opp gjennom en falsk, perforert bunn. Nå oppstod det ingen dødelighet, selv med føringer opp til 700 kilo.



---

**Kontaktperson:** Bjørnar Isaksen, Havforskningsinstituttet, Senter for marine ressurser,  
Boks 1870 Nordnes, N-5024 Bergen.  
Telefon: +47 55 23 86 06. Telefaks: +47 55 23 68 30.  
E-mail: Bjoernar.Isaksen@imr.no

---

Havforskningsinstituttet informerer også på Internett: <http://www.imr.no>