

STATUS FOR ARBEIDET MED Å INNPASSE SORTERINGSNETT I KONVENSJONELLE REKETRÅLERE

Av Ludvig Karlsen FTFI, Fangstseksjonen

INNLEDNING

FTFI ble engasjert i arbeidet med å utvikle såkalte selektive rekekråler høsten 1975, etter at dette arbeide her i landet har foregått i Fiskeridirektoratets og Havforskningsinstituttets regi siden 1970. I utlandet har lignende arbeider pågått siden 1963. Bakgrunnen for prosjektet er at rekekrålen til tider tar store mengder av fisk, også yngel av matnyttige fiskeslag som torsk, hyse og uer sammen med rekene, noe som selvsagt er svært uheldig ut fra ressursmessige og også ut fra arbeidsmessige betraktninger. En har hovedsakelig konsentrert seg om å sette inn såkalte *sperrenett* i trålen der idéen er at rekene går gjennom og samles opp i trålsekken, mens fisken (og andre uønskete objekter som bunnvekster, maneter o.l.) ikke kommer gjennom eller ledes langs maskene i nettet og ut gjennom en åpning i tråltaket. En god løsning ved dette sorteringsprinsippet må nødvendigvis innebære et kompromis mellom hvor stor del av fisken en greier å sortere ut

og den tapsprosent av reker (som ledes ut sammen med fisken) en får. En viktig forutsetning må være at nettinstallasjonen ikke har negativ innflytelse på trålenes fangstevne, og at den ikke skaper vesentlige drifts- eller håndteringsmessige problemer.

Etter at forsøkene i FD og HI's regi og de første FTFI-engasjementer hadde klarlagt at løsninger med sperrenett i åpningen på trålen (Sputnik, Kodiak og Vingetrål) ikke oppfylte de ovenfor nevnte forutsetninger, selv om de sorteringsmessig var akseptable, gikk en over til utprøving av skråstilte sperrenett langt bak i trålen. Disse nettene betegnes HH-nett etter idéhaveren Harald Horne om bord i forsøksbåten «Feiebas». De har til nå blitt installert og prøvet ut i en 1400 maskers Super Havrekekrål med «Feiebas» (110') på kysten og i fjordene i Nord-Norge og i Karmøydistriktet, og i en 130 maskers Sputnikkrål med kystrekekråleren «Rundfjell» (60') i fjordene i Nord-Troms.

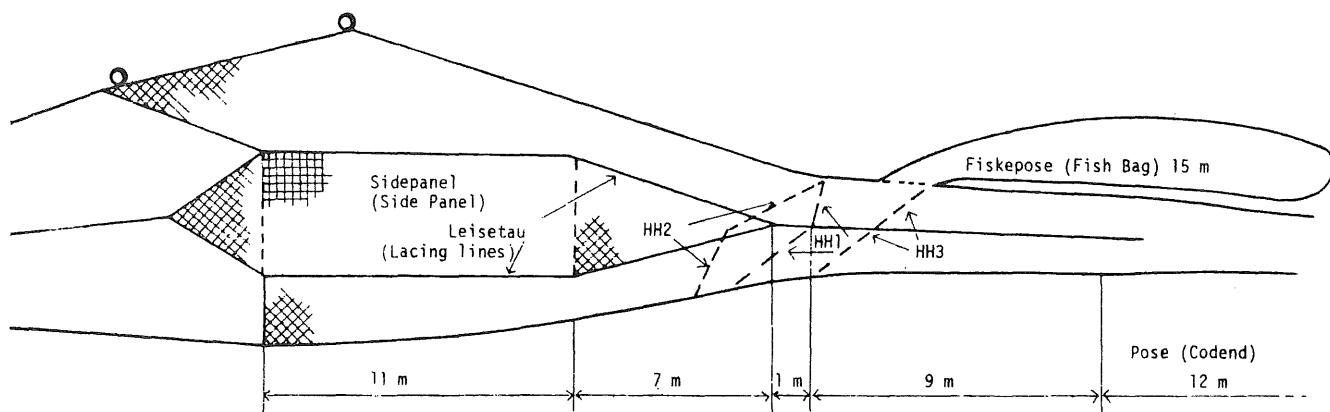


Fig. 1. Plassering av HH-sorteringsnett i 1400◇ Super havrekekrål. (Forsøk meg M/S «Feiebas»)

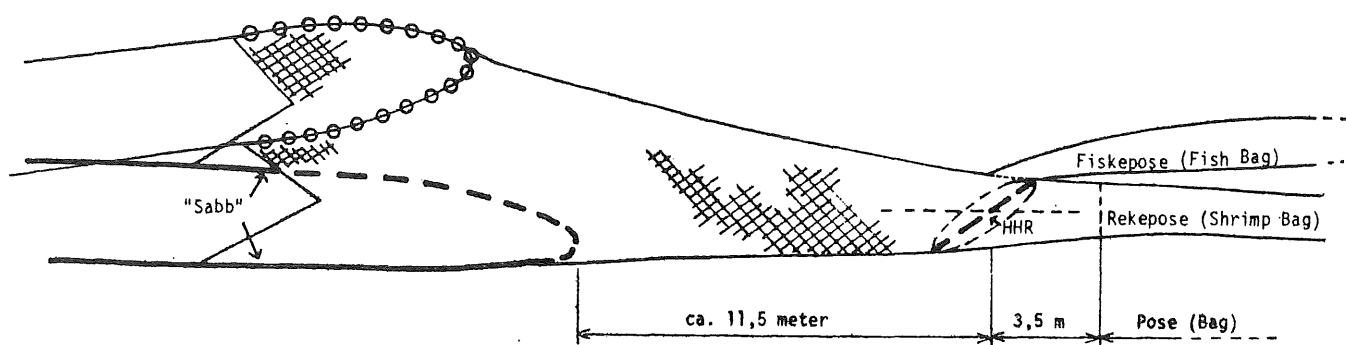


Fig. 2. Plassering av HHR sorteringsnett i 1300◇ Sputnik rekekrål (forsøk med «M/K Rundfjell»)

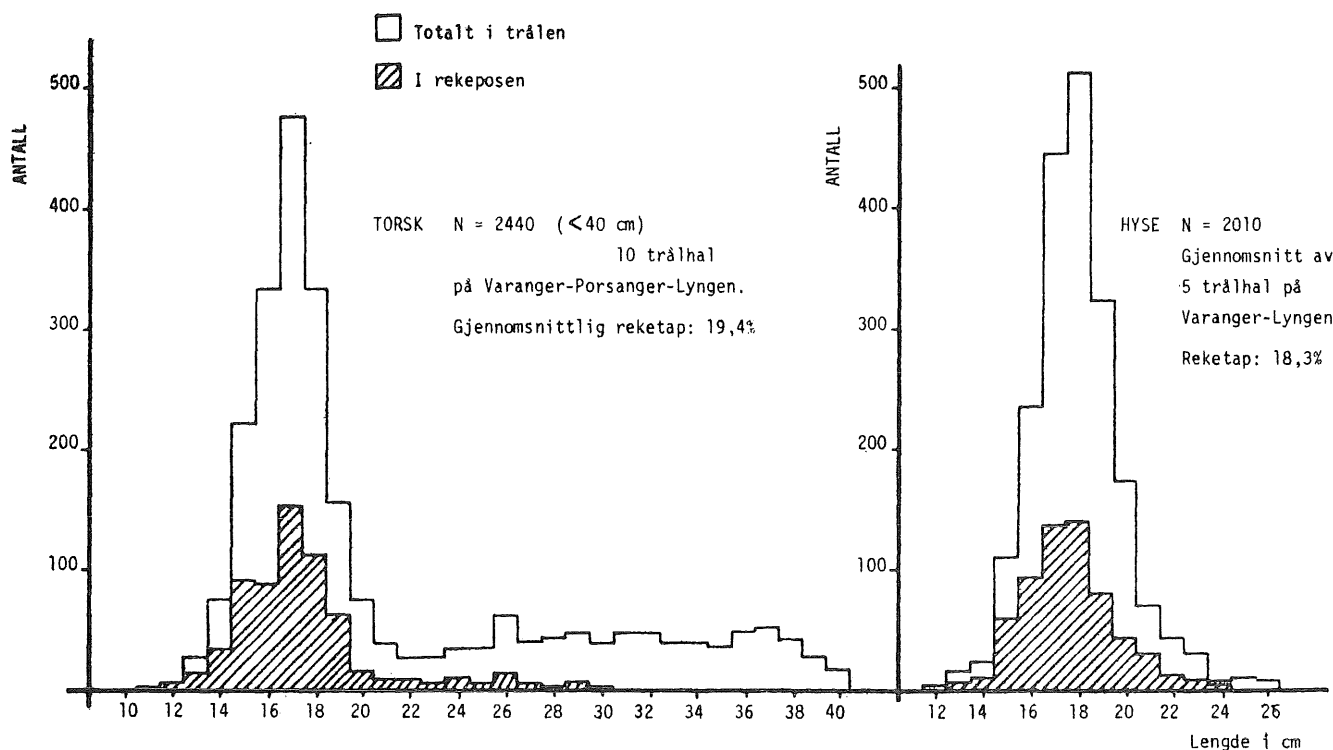


Fig. 3. Total fangst fisk av fisk tatt i rekeposen for 1400◇ Super Havrekestrål med HH3 80/40 sorteringsnett. M/S «Feiebas», september 1976

MATERIELL OG METODER

Fig. 1 viser plassering og profil av de 3 utgavene av HH-nettet som hittil er prøvet ut i Supertrålen («Feiebas»). Den viser også hvordan en ekstra fiskepose er festet over åpningen i tråltaket med den hensikt å samle opp alt som sorteres ut. Fig. 2 viser nettets plassering i Sputniktrålen («Rundfjell»). HH-nettene som på grunn av skråstillingen får en oval form, har et areal på ca. 5 m². Til sammenligning var arealet av et nett som var plassert i åpningen på en Sputnikrål hele 60 m².

I tillegg til å finne riktig plassering og helning av nettet har en hittil mest undersøkt maskestørrelsens og til dels maskeformens innvirkning på sorteringsresultatet under de forskjellige forhold. Ved å drive sammenlignende fiskeforsøk mellom «Feiebas» og «Rundfjell» har en også fått undersøkt effekten av båtstørrelse og type (og tyngde) av redskapen.

RESULTATER

Med Supertrålen har en oppnådd en tilfredsstillende utsortering av fisk, men reketapet har hittil vært for stort (15–20%). Resultatene fra utprøvingen av den siste utgaven og nettet, HH3, med 80 mm masker i øvre del og 40 mm i nedre del, er illustrert i Fig. 3, og vist i Tabell 1.

Tabell 1. Utsortert andel av torsk og hyse som funksjon av lengden. Utprøving av super Havrekestrål med M/S «Feiebas» på Varanger—Porsanger—Lyngen i sept. 1976.

Lengde	< 15 cm	15–20cm	20–25cm	25–30cm	35–30cm	Reketap	Ant. hal
Torsk	55%	67%	77%	86%	91%	19,4%	10
Hyse	57%	69%	71%	85%	100%	18,3%	5

En ser at over 50% av selv den minste yngelen av torsk og hyse blir sortert ut, og at så å si all fisk over 30 cm sorteres ut. En bør her ha for øyet at minimums lengden av hva som går som salgbar fisk av disse artene er ca. 40 cm.

Med Sputniktrålen («Rundfjell») viste det seg at et nett med 60 mm masker i øvre del og 50 mm i nedre del ga en like god utsortering av fisk som for Supertrålen, mens reketapet samtidig var langt mindre. Resultatene fra forsøkene i september med denne trålen, hvor en riktignok bare hadde 3 «gyldige» hal med 60/50-nettet, er illustrert i Fig. 4, mens resultatene fra 8 hal i november er vist i Fig. 5. I begge tilfellene var reketapet mindre enn 10%, noe en regner for akseptabelt, utsorteringen av småyngelen av torsk og hyse var ca. 50% og all torsk over 27 cm ble sortert ut. De to figurene illustrerer også hvilken effekt tiden for forsøkene har på det totale (kumulative)

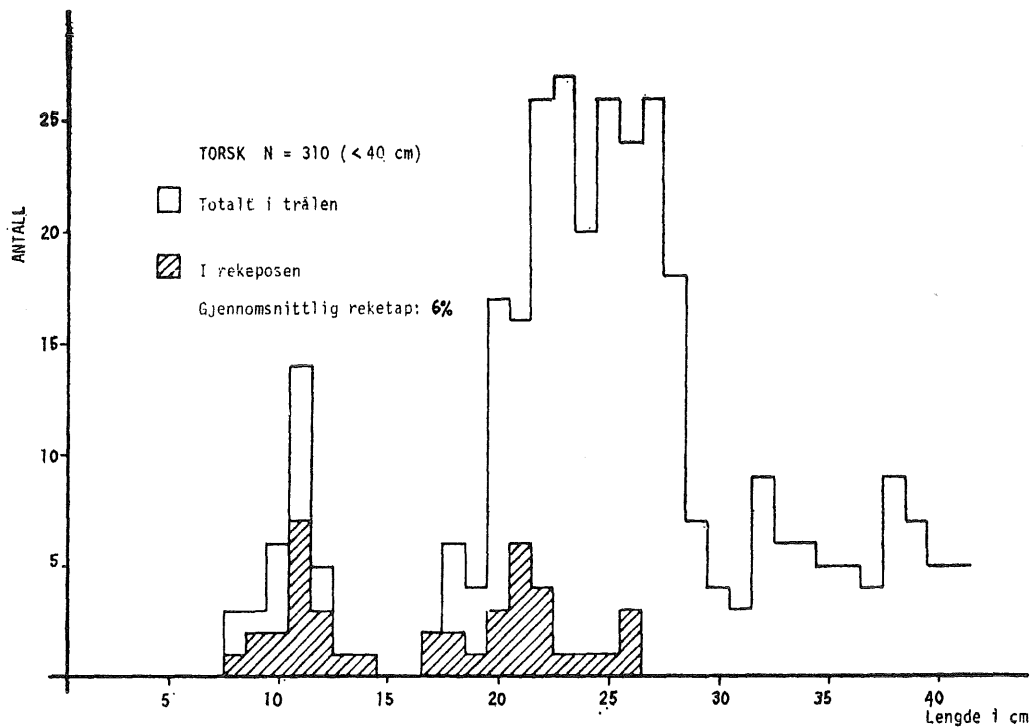


Fig. 4. Total fangst av torsk og torsk i rekeposen for 13000 Sputnik Reke-trål med HHR 60/50 sorteringsnett. 3 trålhål med «M/K Rundfjell» på Lyngen og Nord-Reisa, september 1976.

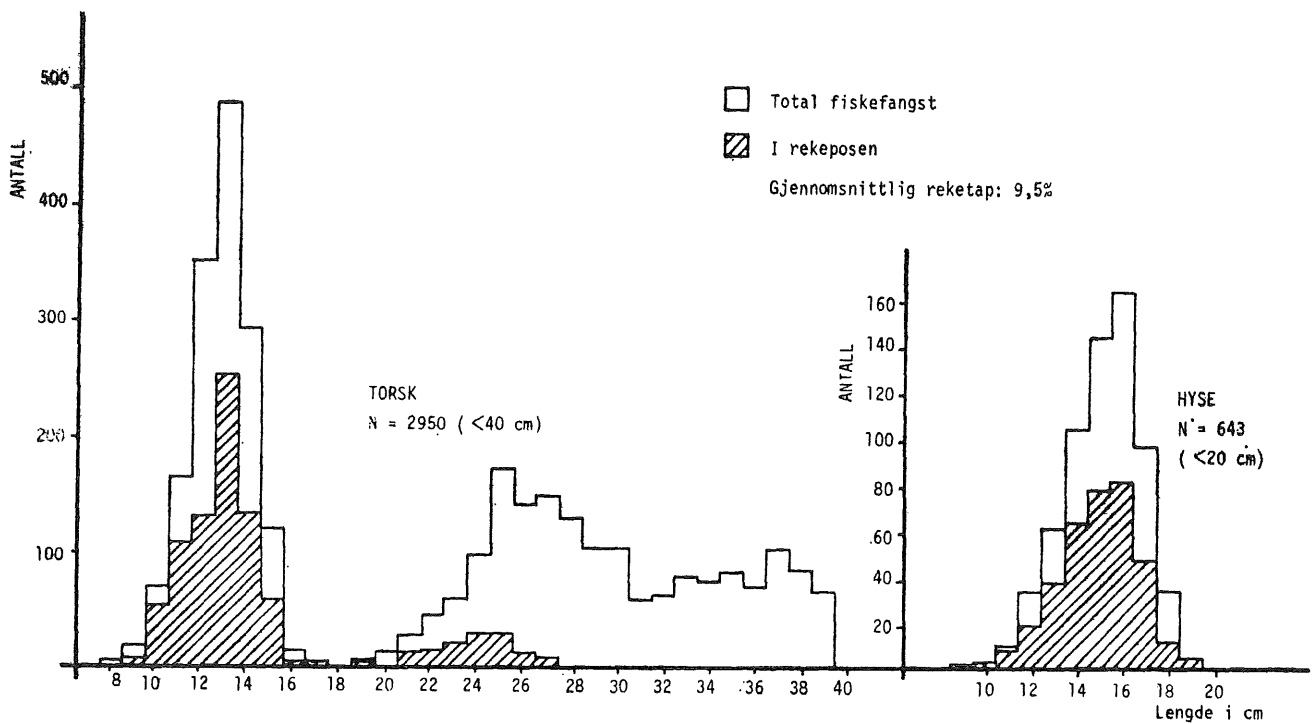


Fig. 5. Total fangst av fisk og fisk fanget i rekeposen for 13000 Sputnik reke-trål med HHR 60/50 sorteringsnett. 8 trålhål på Ullsfjord og Lyngen i november 1976.

sorteringsresultat, da lengdefordelingen av torsk er så forskjellig. Hva som har skjedd i dette tilfelle er at store mengder års-yngel har bunnslått seg i tidsrommet september—november.

M. h. t. to andre fiskearter som til tider tas i store mengder i reke-trålen, uer og gapeflyndre, har en store

problemer med å få sortert ut de minste individene av disse, som ofte er mye mindre enn de rekene som fanges. For uer mindre enn 10 cm får en sortert ut bare 10—15% i begge tråltypene, mens all uer større enn ca. 20 cm sorteres ut. Omtrent de samme forhold gjelder også for gapeflyndre.

Forsøkene hittil (ca. 110 hal med «Feiebas» og 14 hal med «Rundfjell») har ikke avdekket spesielle håndteringsmessige problemer med HH-nettene, og de synes ikke å ha noen negativ innflytelse på trålenes fangstevne. Tvert om har en erfart (Lyngen i september) at sorteringstrålene har beholdt sin fangstevne under forhold med mye maneter i sjøen, mens tilsvarende redskap uten nett har fått betydelig redusert fangst. Dette kan forklares av at manetene sorteres ut på samme måte som fisken.

Videre har sorteringstrålene i mange tilfeller positiv virkning på reke kvaliteten ved at større fiskemengder og bunnvekster, stein o.l. ikke kommer sammen med rekefangsten.

VIDERE PLANER

Selv om resultatene fra utprøvingen av Sputnik kystreke trål med HHR 60/50 sorteringsnett betraktes som gode, ser en det viktig å fortsette utprøvingen både for å få stadfestet sorteringsevnen under forskjellige driftsforhold og for å få bedre informasjon om hvordan det kumulative sorteringsresultat for de forskjellige fiskearter varierer med årstid og lokalitet. En har derfor planer om 3 tokter a 1 uke med kystreke trålere i 1977; det første i mars og de to andre senere på året. Videre vil en søke kontakt med 5 kystreke trålere fra forskjellige steder for å få disse til å benytte nettet under vanlig fiske i en 3-ukers periode

hver. Hensikten med dette er både å gjøre nettet kjent blant fiskerne og å vinne erfaringer med det i praktisk bruk.

Videre forsøk med sperrenett i havreke tråler med hensikt å redusere reketapet og forbedre utsorteringen av små uer og flyndre vil bli gjennomført under et tokt i Barentshavet i juni—juli. Hva som videre skal skje avhenger av den erfaring en får fra årets utprøvinger, men etter planen skal utviklingsarbeidet med sperrenett avsluttes i 1977.

REFERANSER

- Ludvig Karlsen: *Forsøk med sorteringstrål etter reker i tiden 10.09—02.10 og 22.10—13.11 1975*. FTFI—Arbeidsnotat av 12.03. 76.
- *Forsøk med sorteringstrål etter reker i tidsrommet 15.03—10.04 1976*. FTFI—Arbeidsnotat av 19.07. 76.
 - *Experiments with selective prawn trawls in Norway*. ICES Gear and Behaviour Committee C.M. 1976/B:28.
 - *Foreløpige resultater fra utprøving av HH-sorteringsnett i reke trål høsten 1976*. FTFI—arbeidsnotat av 27.10. 1976.
- Birger Rasmussen og Per Øynes: *Forsøk med reke trål som sorterer bort fisk og fiskeyngel*. Særtrykk av Fiskerinæringens forsøksfond, Rapp. nr. 4, 1974.
- Albert Strøm: *Foreløpig rapport om forsøk med sorteringsnett i reke tråler i tiden oktober 1970 til november 1972*.
- Rapport fra reke trålfisket ved Jan Mayen og Spitsbergen med M/S «Feiebas» — fra 2/8—29/8 — 1976. «Rapporter» Nr. 3 — 1976. 63—66.