



# ARBEIDSNOTAT

Prosjekt nr: Notat nr:

6137

PROSJEKTITTEL: Felles seleksjonsforsøk Norge - USSR	GÅR TIL:	Orientering	Uttalelse	Behandling	Efter avtale
NOTATET GJELDER: Metodikken benyttet av norsk og russisk tråler under felles seleksjonsforsøk på Østbanken	Seksjonsleder Steinar Olsen				
	Prosjektleder John W. Valdemarsen				
	Odd Nakken				
	Arvid Hysten				
FORFATTER: Bjørnar Isaksen	Hallstein Rasmussen				
Seksjon: Fangst	Date: 12.1.89				

Dette arbeidsnotatet inneholder prosjektinformasjon og foreløpige resultater, som internt og uformelt underlag for endelig prosjektrapport fra FTFI. FTFI hefter ikke for notatets innhold, og resultater/data vil i den godkjente prosjektrapport kunne avvike fra notatets opplysninger uten spesielt varsel eller henvisning til dette. For åpne prosjekter tas forbehold mot gjengivelse av innholdet, idet det eventuelt vil bli søkt utnyttet i forbindelse med patentering, publikasjoner o. lign.

Under møtet i den blandede norsk-sovjetiske fiskerikommisjonen høsten 1987 ble det gjort vedtak om at Norge og USSR skulle gjennomføre felles seleksjonsforsøk med to forskjellige typer dekknett (ICES spesifikasjon og sovjetisk konstruksjon). Etter anmodning påtok FTFI, Fangstseksjonen seg ansvaret for planlegging og gjennomføring av et slikt opplegg.

## Planlegging/gjennomføring

Under et møte i Murmansk 22-25. april ble de tekniske detaljer vedrørende forsøksopplegget diskutert med med Lisovsky i et eget arbeidsmøte (Valdemarsen 1988). Utformingen av trålpose med forlengelse og russisk dekknettkonstruksjon er vist i Figur 1. Det var enighet om å benytte dette som utgangspunkt, og skifte mellom USSR-spesifisert (A) og ICES-metode (B) ved å feste dekknettet i henholdsvis punkt A: 3 meter opp på forlengelsen, og B: i overgangen mellom pose og forlengelsen (Figur 2). Metode B er forøvrig det som er anbefalt fra ICES (ICES 1964).

De fysiske mål på trålposen og dekknett som russerne skulle bruke er som følger (fra Figur 1):

Trålpose: strak omkrets 2-panels:	7.8 m x 2 = 15.6 m
Dekknnett: strak omkrets 4-panels:	7.1 m x 4 = 28.4 m

som gir et forhold:

$$\frac{\text{Omkrets dekknett}}{\text{Omkrets trålpose}} = 1.8$$

Trålpose og dekknett ble konstruert på grunnlag av denne skissen (Figur 1) (Engås et al. 1988), tilpasset norsk trålbruk og hadde under forsøkene med M/Tr."Anny Kræmer" 22-26. juni et innbyrdes forhold på (Figur 3):

$$\frac{\text{Omkrets dekknett}}{\text{Omkrets trålpose}} = 1.6$$

Dekknettet ble dessuten laget av polyetylen for at det skulle ha minst mulig tildekkningseffekt (maskeeffekt) på overpanelet.

I den russiske rapporten fra fellesforsøkene (Anon 1988a) fremgår det at dekknettene som er benyttet ombord i "Gremyachinsk" under fellesforsøkene er ganske forskjellig fra det som ble skissert under møtet i Murmansk 22-25. april 1988. Det ICES-dekknett som russerne har benyttet er av typen "top-cover", hvor øvre panel i trålposen er omsluttet av et småmasket nett med en bredde på ca. 1.5 ganger topp-panelets bredde, mens det er benyttet et indre nett ("blinder") med samme bredde som bunnpanelet i trålposen.

Underpanel pose = Innerpanel (bredde)	= 95 x 60 mm = 5700 mm
Hele posens vidde:	= 2 x 5.7 m = 11400 mm
Dekknnett for overpanel:	= 140 x 60 mm = 8400 mm

som gir et forhold på:

$$\frac{\text{Dekknnett overpanel}}{\text{Overpanel trålpose}} = 1.5$$

Det USSR-spesifiserte dekknett som ble benyttet var av typen "whole cover" hvor dekknett og trålpose hadde et innbyrdes forhold på:

$$\frac{\text{Omkrets dekknett}}{\text{Omkrets trålpose}} = \frac{120 \times 60 \text{ mm} \times 4}{11400 \text{ mm}} = 2.5$$

## Resulater og diskusjon

Under forsøkene ombord i "Anny Kræmer" ble det ikke funnet noen vesensforskjell i seleksjonsfaktorer når dekknett var festet i henholdsvis pkt. A eller B (Figur 1). Det er derfor nærliggende å anta at festemetoden alene har lite å si for dekknettets "godhet". Når det under de russiske forsøkene er oppnådd andre og høyere seleksjonsfaktorer så kan dette skyldes forskjell i omkrets på dekknettene, samt forskjell i trådtykkelse og preparering av posene.

Det USSR-spesifiserte dekknett som hadde en omkrets på 2.5 ganger omkrets på pose vil uvilkaarlig ligge løsere rundt selve trålposen enn dekknett som ble benyttet under de norske forsøkene, spesielt når det er festet framme på forlengelsen. Det er dessuten sannsynlig at en eventuell begynnende "maskeeffekt" fra et vidt nett først vil inntreffe ved et senere tidspunkt og ved større fangst enn når det benyttes et smalere nett.

Posematerialet som ble benyttet under forsøkene var polyamid, men der stopper også alle likheter. Nettet i den norske trålposen var laget av dobbel, flettet 7 mm tråd og senere kopalinbehandlet (stivt) og varmesatt for å ta ut en del elastisitet i tråden (vanlig kommersielt lin). Nettet i den russiske trålposen var laget av dobbel tvunnet 3.1 mm tråd av ubehandlet polyamid. Det er derfor mulig at den russiske posen med tynnere og mykere tråd gir høyere seleksjonsfaktorer enn den norske posen.

Russernes forsøk med ICES-spesifisert dekknett, "top-cover", gir lavere seleksjonsfaktor for torsk enn de norske forsøkene, og dette må enten skyldes en form for "maskeeffekt", eller at trålposen ikke har "arbeidet" normalt. Når det benyttes "top-cover" er det svært avgjørende at dekknett og trålpose strekkes likt, hvis ikke vil trålposen bli tilført egenskaper som den ikke har under normalt bruk.

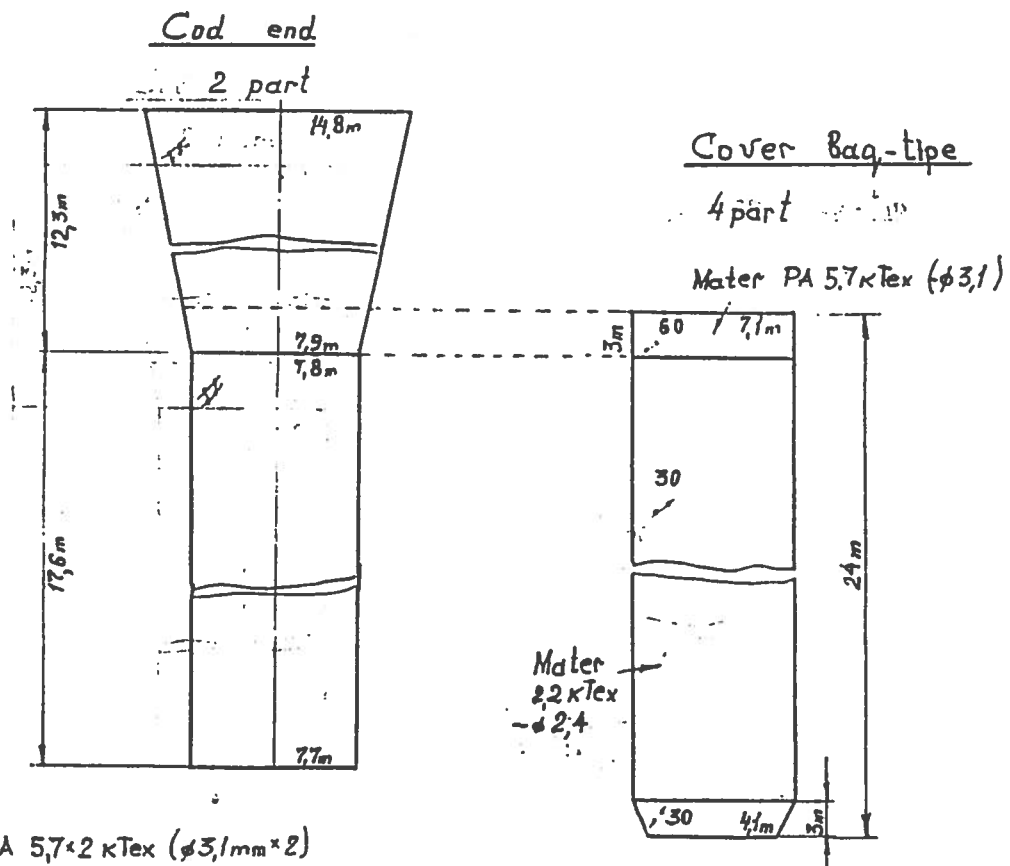
At det ble benyttet forskjellig forsøksmetodikk under forsøkene i 1988 er høyst beklagelig og uventet. Dette forsterker bare nødvendigheten av at partene møtes i god tid før en even-

tuell praktisk utførelse, for en detaljert drøfting og spesifisering av redskap og rigging, dersom nye forsøk skal utføres i 1989 (Anon 1988b).

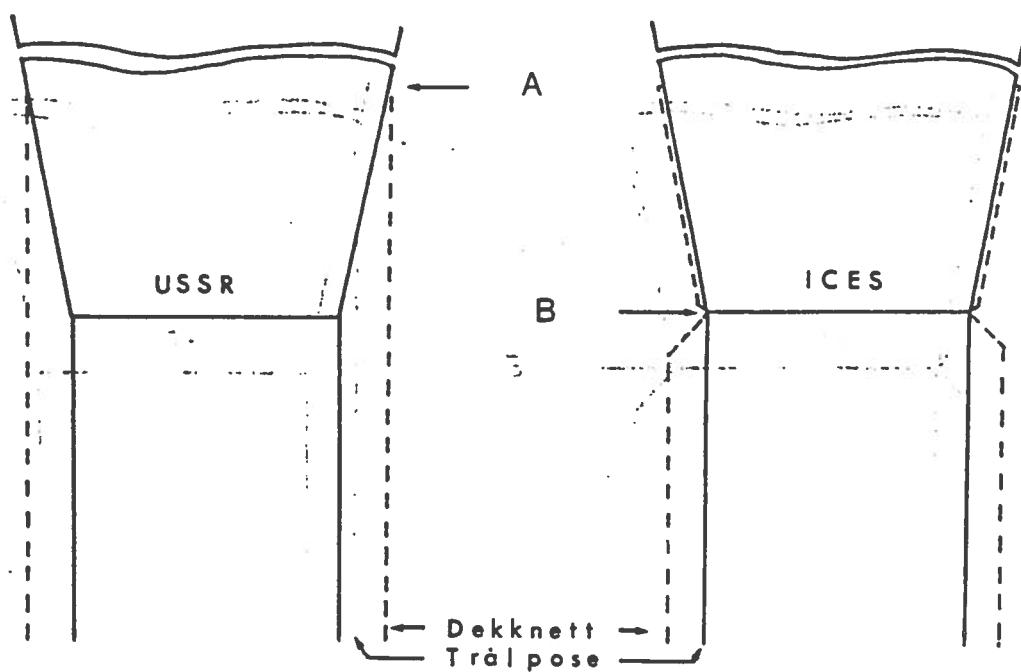
Gjennomføringen av forsøkene sommeren 1988 gikk for såvidt greit, men det skal ikke skjules at den praktiske delen led på grunn av kommunikasjonsvansker, dels på grunn av språkvansker, men mest av at VHF-frekvensene ombord i de to båtene var dårlig samstemt. Under fremtidige fellesforsøk vil det derfor være påkrevet med gjensidig utveksling av observatører (med bærbart VHF-utstyr) for å unngå unødige misforståelser og tap av knapt tilmålt tokt-tid.

#### Referanser

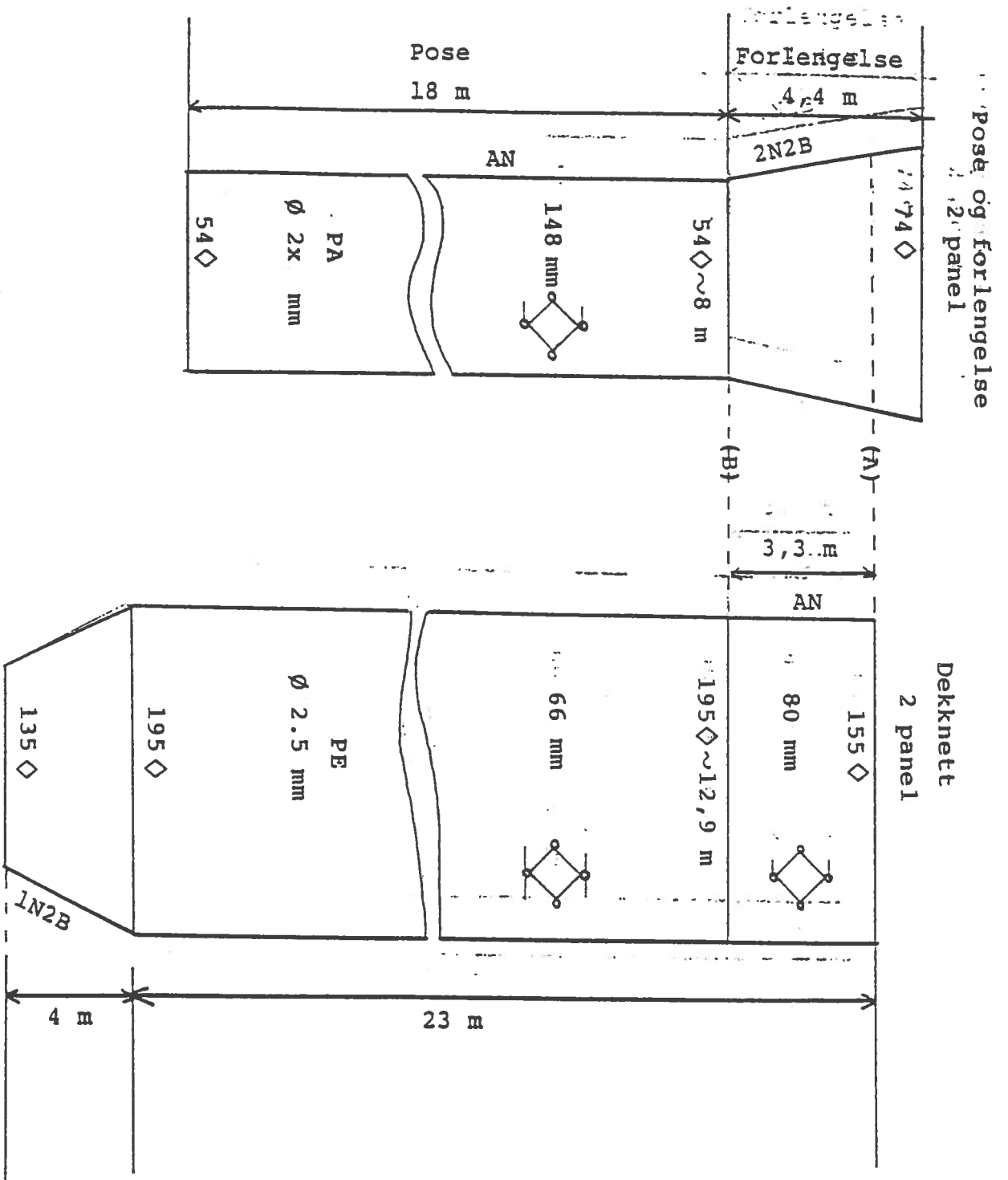
- Anon, 1988 a. Results of experimental works carried out by R/V "Grmyachinsk" during joint Soviet-Norwegian program on trawl selectivity in the Barents Sea in June 1988. Mixed Soviet-Norwegian Fishery Commission, 17 Session, Oslo 12-16 Dec. 1988.
- Anon, 1988b. Joint Soviet-Norwegian Investigation for 1989. Mixed Soviet-Norwegian Fishery Commission, 17 Session, Oslo 12-16 Dec. 1988.
- Engås, A., B. Isaksen, & J.W. Valdemarsen, 1988. Sammenligning av seleksjon i 135 mm trålpoper med ICES og USSR spesifisert dekknett. FTFI-oppdragsrapport 18.11.88.
- ICES, 1964. General consideration on trawl and seine mesh selection and its measurement. Coop.Res.Rep.(2).
- Valdemarsen, J.W. 1988. Møte i Murmansk, mars 1988. Seleksjon i trål. FTFI-notat, 11.04.88.



Figur 1. Skisse av trålpose med forlengelse og russisk dekknett. Konstruksjon (framlagt under møtet i Murmansk 22. - 25. april 1988).



Figur 2. Festepunkt for dekknett etter USSR (A)- og ICES (B)-spesifikasjon.



Figur 3. Trålpose med forlengelse og dekknett som ble benyttet ombord på M/Tr "Anny Kræmer" under de felles norsk-sovjetiske seleksjonsforsøkene 22. - 26. juni 1988.