

Fiskets Gang

30. JUNI
1977

13

UTGITT AV
FISKERI-
DIREKTØREN,
BERGEN



Fiskets Gang

Utgitt av Fiskeridirektøren

NR. 13 - 30. JUNI 1977

63. ÅRGANG

Utgis hver 14. dag

Side:

INNHold:

- 355 Lossing av industrifisk.
(Unloading methods of fish for the meal and oil factories).
363 Strukturanalyse av den norske fiskeflåten over 80 fot i 1972 og 1974.
369 Lover og forskrifter.
369 Meldinger fra Fiskeridirektøren.
371 Nye fiskefartøyer.
372 Vårflåten i Finnmark, slutt-tall.
373 Fangst fordelt på fylker i 1975.
374 Norske fiskerier 1975. Endelige tall.
375 Mengde og verdi av det norske fisket i jan. 1977.

FISKERINÆRINGEN I SØR-NORGE

Høsten 1976 foreslo Fiskeridirektøren for Fiskeridepartementet at fiskersjefene i Sør-Norge skulle danne en arbeidsgruppe under utvalget for langtidsplanen for å analysere råstoffmulighetene og andre relevante forutsetninger for fiske-tilvirkningen i Sør-Norge samt å se nærmere på behovet for endringer i anleggsmassen innen tilvirkningen. Utvalget måtte også behandle mere inngående spørsmål om å tilpasse fiskeflåten i Sør-Norge til råstoffgrunnlaget og foredlingskapasiteten gjennom en bevaring og utvikling av konsumfisket. Underutvalget ble oppnevnt av Fiskeridirektøren 3.11.1976, og leverte sin innstilling 16.5.1977.

Selv om innstillingen — på grunn av spesielle forhold — ikke har kunnet gi noen dyptgående analyse av landsdelens fiske, tilvirkning og markedsføring gir den likevel interessant lesing. Språkføringen er tung, men inndelingen av stoffet er bra oversiktlig.

Enkelt sagt tar innstillingen for seg Sør-Norges muligheter for å styrke og øke landsdelens produksjon av fisk til menneskemat.

Den diskuterer størrelsen av råstoffgrunnlaget, kapasiteten av fiskeflåten, tilvirkningen og omsetningen. Den tar for seg perioden 1978—1985.

En samlet oversikt av denne karakter over fiskerinæringen i Sør-Norge som helhet har vi ikke hatt tidligere. Den vil sannsynligvis danne grunnlaget for senere og mere detaljerte utredninger av landsdelens fiskerinæring i vid forstand. Utviklingen av næringen har artet seg meget ulik i mange av distriktene. Om vilkårene for fremtidig utvikling er like forskjellige kommer innstillingen lite inn på.

I 1976 var forholdet at Sør-Norge i sin konsumindustri bearbejdet ca. 100 000 tonn fisk mindre enn i 1948. Det er svikten i vintersildressursene som her spiller så sterkt inn enda om en i 1976 hadde meget større tilgang på makrell i tilvirkningsanleggene, og økt tilførsel av halvfabrikata fra Nord-Norge.

Det er klippfiskindustrien som tar det meste av tilførslene til Sør-Norge av konsumråstoff. Men fryseindustrien har i etterkrigsårene opparbejdet seg en sterk posisjon, og tok i 1976 om lag 36 prosent av Sør-Norges råstoffmottak til konsumindustrien. Over halvparten av dette var sild og makrell, resten sel og pigghå.

Det er for øvrig å merke seg at det i langtidsplanperioden forutsettes at Norges fangstandel av vintersild vil øke til et nivå som ligger nær opp til konsumavtaket av sild i årene rundt 1950.

Store deler av fiskeflåten i Sør-Norge som fisker for konsum har Nordsjøen og tilgrensende områder som viktigste fiskefelt. Fabrikkskip, lineflåten for fjerne farvann og i noen grad også de få hekktrålere har dog sine viktigste fiskeområder i Barentshavet og dels i det nordvestlige Atlanterhav.

Ganske karakteristisk for Sør-Norge er det at tilbakegangen i tallet på fiskere har konsentrert seg om eneyrkesfiskerne, mens tallet på hovedyrkesfiskere har holdt seg bra oppe. Dette er den motsatte tendens av det som har vært typisk for landet som helhet.

Utvalget har funnet at i Sør-Norge kan tilvirkningsindustrien for menneskekonsum ta ut et råstoffkvantum i 1980 og 1985 fra forventede årsfangster på henholdsvis 440 000 og 667 000 tonn. Hertil kommer tilførslene fra Nord-Norge på omkring 50 000 tonn. Noe av dette mener utvalget det vil være vanskelig å realisere, men i de årene det her gjelder vil i alle fall tilførselsmulighetene til industrien være betydelig bedre enn i midten av 1970-årene.

I 1976 kunne konsumindustrien i Sør-Norge ha utnyttet landinger på i alt om lag 400 000 tonn. Den brukte bare 195 000 tonn.

Dette viser de matressurser som ikke har vært utnyttet, og som fremtidig vil kunne gå til folkemat.

Men for å oppnå dette er der mange forutsetninger som må oppfylles. På Fangstsiden har vi problemene omkring fiskeforekomstene, adgangen til fiske i de forskjellige økonomiske soner, behovet for en hensiktsmessig fiskeflåte og et tilstrekkelig antall fiskere med tilfredsstillende økonomiske og sosiale forhold. På tilvirkningssiden er det viktig at industrien tilpasses fiskeråstoffgrunnlaget. Dette innebærer problemer med hensyn til teknisk planlegging, balansert produksjon samt sosiale og miljømessige tilpasninger.

Den omsetningsmessige side er betydningsfull. Markedsføringsarbeidet må intensiveres. Spesielt gjelder dette matprodukter av pelagisk fisk, med andre ord å kunne utnytte i større grad de mengder som går til olie og mel.

Det er et komplisert bilde utvalget trekker opp for oss. Men det er bra å få se problemene i sammenheng. Det er fortjenestefullt av utvalget at det har prøvet å slå fast nødvendigheten av en hensiktsmessig likevekt innbyrdes mellom de krefter som settes inn for å fremskaffe og distribuere fiskeprodukter til matbruk.

A.

LOSSING AV INDUSTRIFISK

av overingeniør Einar Sola, Teknisk Avdeling, Fiskeridirektoratet



Artikkelen «Lossing av industrifisk» er skrevet for «Fiskets Gang» av overingeniør Einar Sola ved Teknisk Avdeling i Fiskeridirektoratet. Det var i 1975 at Fiskeridirektoratet ble bedt om å sette i gang et prosjekt for å finne fram til mer rasjonelle og miljøvennlige lossemetoder for industrifisk. Artikkelen gir en oversikt over arbeidet fram til nå.

1. Innledning

Lossing av industrifisk er etter hvert blitt et stadig større problem både for fiskemelindustrien og fiskerne. Hittil har lossingen foregått vesentlig med grabb, og dette er en utmerket lossemetode med hensyn til brukbarhet for all slags råstoff, men den er arbeidskrevende og lite miljøvennlig på den måten at den har lett for å søle til kaier og havne vann.

På grunn av arbeidsstans på land lørdag og søndag lar det seg som regel ikke gjøre for fiskerne å få losset disse dagene bl.a. fordi grabblossing er for arbeidskrevende for fiskerne selv å ta hånd om. Miljøvernkravene med hensyn til forurensning av havne vann og omgivelser er dessuten blitt så strenge at det medfører ganske store komplikasjoner å gjøre grabb-



Dette er m/s «Husby» som har vært mye brukt til forsøk med pumpelossing. (Foto: Olav Meland).

lossing helt tilfredsstillende i så måte. I tillegg kommer hensynet til arbeidervern. Fisket etter industrifisk er dessuten etter hvert blitt så effektivt og kapitalkrevende med lastekapasiteter opptil 15.000 hl og kanskje mer pr. båt, at det blir stadig mer påtrengende for fiskerne å få losset hurtig, og framfor alt få redusert ventetiden mest mulig.

Det er derfor blitt stadig mer påtrengende både for fiskere og industri å finne fram til mer rasjonelle og miljøvennlige lossemetoder for industrifisk.

I 1975 ble Fiskeridirektoratet bedt om å sette igang et prosjekt med dette formål av Egersund Sildoljefabrikk (ES) som også stillet en del pengemidler til disposisjon. I tillegg fikk en også midler fra Fiskerinæringens Forsøksfond. Prosjektet ble lagt til Fiskeridirektoratets Tekniske avdeling (FTA) og startet i 1975 med en nyutdannet sivilingeniør som prosjektingeniør. Prosjektingeniøren sluttet imidlertid etter kort tid, og prosjektet er senere ledet av en avdelingsingeniør fra FTAs faste personale.

Prosjektet ble vist stor interesse både fra industri-, fiskeri- og forskningsside og en fant derfor riktig å oppnevne en rådgivende gruppe for prosjektet med medlem-

mer fra samtlige forannevnte interessehold. Gruppen fikk følgende sammensetning:

Einar Sola, Fiskeridirektoratet (formann).

Lars Rotnes, De norske Sildolje- og Sildemel-fabrikkers Landsforening

Terje Strøm, Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt

Nils Urdaahl, Sildolje- og Sildemelindustriens Forskningsinstitutt

Tor Østervold, Samarbeidsutvalget (fellesorgan for Feitsildfiskernes Salgslag, Norges Makrellag og Noregs Sildesalgslag).

Dette har vist seg å være en heldig ordning og til god støtte for prosjektet.

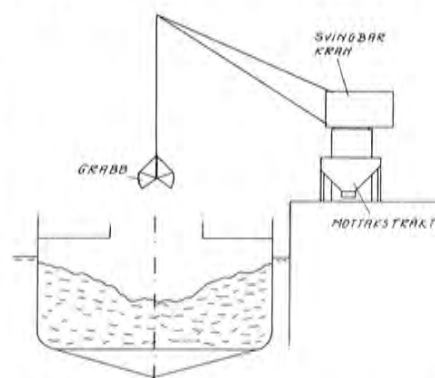


Fig. 1: Grabblossing.



«Husby» lossers ved hjelp av pumpe ved Vadsø Sildoljefabrikk. (Foto: Olav Meland).

Den praktiske avvikling med forskning og undersøkelser viste seg snart å bli så arbeidskrevende at det ble påkrevet å sette to av FTAs ingeniører på prosjektet, nemlig sivilingeniør Olav Meland (prosjektleder) og ingeniør Erling Rongevær.

Disse to har siden slutten av 1975 vært praktisk talt fullt beskjeftiget med prosjektet, foruten at utnyttelse av forsøksstasjonen i Skålevik og dens personale i høy grad har bidratt til fortgang i arbeidet.

En regner med at prosjektet vil fortsette i enda ca. 1 år før en kan si seg ferdig med det.

2. Råstofftyper og -variasjoner

De viktigste råstoffer for norsk fiskemelproduksjon er eller har vært:

A. Snurpefisk

1. Lodde
2. Makrell
3. Sild
4. Havbrisling

B. Trålfisk

1. Kolmule
2. Tobis
3. Øyepål
4. Annen industrifisk

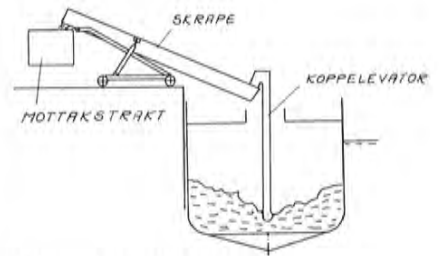


Fig. 2: Elevatorlossing.

C. Avfall fra fisketilvirkning

1. Sløyeavfall
2. Filet- og flekkeavfall
3. Hermetikkavfall

Lodde er nå det viktigste industri-råstoff, spesielt for Nord-Norge, hvor der utenfor Finnmark og nordover hittil er fisket ubegrenset lodde til fiskemel i mengder omkring 20 mill. hl/år (2,0 mill. tonn). Om dette vil fortsette i samme grad i framtiden, er et spørsmål som ikke skal diskuteres her. Lodden er en liten og slank fisk, 10—15 cm lang, og blir landet i fangster på opptil 15 000 hl/båt. Den kan konserveres og lagres ved fabrikk i opptil flere måneder før produksjon. Vinterlodden (gytelodde) er vanligvis lite åteholdig og dermed mer holdbar og hel ved lossing enn sommerlodde som på grunn av åteinhold og derav følgende autolyse kan være mer og mindre oppløst og flytende ved lossing.

Makrell var sammen med nordsjø-sild i en del år det viktigste råstoff for fiskemelindustrien i Syd-Norge, etter at stor- og vårsilden forsvant i femtiårene. Den ble vesentlig fisket i Nordsjøen i betydelige mengder og i laster på opptil 8—10 000 hl til fiskemel. På grunn av sterkt avtakende bestand er fisket til fiskemel nå regulert og sterkt begrenset. I 1976 gikk der «bare» ca. 2,0 mill. hl (200 000 tonn) til fiskemel. Makrellen er adskillig større enn lodden og kan bli opptil ca. 50 cm lang. Det er en fet fisk som kan holde opp til 30 prosent fett. Den har sterke magesymer, er ofte åteholdig og kan derfor være mer eller mindre oppløst ved lossing. Alt etter kvalitets-tilstand, avdrenering og oppholdstid i lasterommet kan den festne ganske hardt i lasten og flyte dårlig til ved lossing.

Sild var fra gammelt av det viktigste råstoff for fiskemelindustrien,

men på grunn av for stor beskatning, forflytning av gyteluffer, reguleringer etc. er dette råstoff nå helt uten betydning for fiskemelindustrien. Om bestanden kan økes slik at den igjen kan få betydning som fiskemelråstoff, er et spørsmål som ikke skal diskuteres her. Det er en fet fisk med holdbarhet omtrent som makrell, og fangst-, førings- og lossemessig også på linje med makrell, men den er sjelden lenger enn ca. 35 cm.

Havbrisling er blitt et ganske betydelig fiskemelråstoff for Syd-Norge, så lenge det varer, og utgjorde i 1976 ca. 1,1 mill. hl (110 000 tonn). Det er en fet fisk på linje med sild, men mindre av størrelse (10—15 cm). Holdbarheten er omtrent som for sild og makrell, men den har lett for å filtrere seg sammen og festne i lasten, og dermed vanskeliggjøre lossingen.

Kolmule er et relativt nytt fiskemelråstoff som på grunn av sitt lave fettinnhold har relativt lav verdi som sådant, men som på grunn av utviklingen i fangstteknologien, de store forekomstene og det relativt høye tørrstoffinnhold, kan bli et viktig råstoff for fiskemelindustrien i Syd-Norge. I 1976 var fangstmengdene ca. 0,52 mill. hl (ca. 52 000 tonn). Det er en torskeart med fett vesentlig bare i leveren og totalt 1,0—8,0 prosent. Fangstmengden i 1976 holdt i gjennomsnitt 2,2 prosent fett. Den setter seg raskt, hardt og fast i lasten, glir dårlig og er derfor vanskelig å losse, selv med grabb. Størrelsen varierer ganske meget, men er sjelden over 40—50 cm.

Tobis har i lenger tid vært et ganske viktig fiskemelråstoff for Syd-Norge. I 1976 var fangsten ca. 0,44 mill. hl (ca. 44 000 tonn). Det er en liten og slank fisk, opptil ca. 25 cm lang og relativt fet (3—15 prosent fett). Ved lossing kan den være mer og mindre oppløst, glir relativt godt uansett tilstand, og må betegnes som lett å losse.

Øyepål er blitt et av de viktigste fiskemelråstoff i Syd-Norge. Samlet fangst var i 1976 ca. 1,66 mill. hl (166 000 tonn). Størrelsen varierer ganske meget og kan bli opptil ca. 30 cm. Det er en mager fiskeart på linje med kolmule, 1,5—10 prosent fett, vesentlig i leveren. Alt etter kvalitetsmessig tilstand kan den være satt i lasten og gli dårlig ved lossing.

Annen industrifisk kan være hestmakrell, pir, strømsild (vassild) og annen uspesifisert fisk som i 1976 utgjorde i alt ca. 0,12 mill. hl (ca. 12 000 tonn).

På basis av oppgaver fra Fiskeridirektoratets Avdeling for kvalitetskontroll får en for 1976 følgende samlet oversikt:

	Totalt (ca.)		Gj.snitt pr. last (ca.)	
	1000 hl	1000 tonn	hl	tonn
Nord-Norge:				
Vinterlodde	12.520	1.250	2.700	270
Sommerlodde	7.395	740	4.300	430
Sum:	19.915	1.990		
Syd-Norge:				
Makrell	1.953	180	1.500	138
Sild	16	2	420	39
Brisling	1.102	104	1.400	132
Kolmule	523	52	1.200	120
Tobis	440	44	890	89
Øyepål	1.660	166	390	39
Annen fisk	122	12		
Sum:	5.816	560		
Totalt:	25.731	2.550		

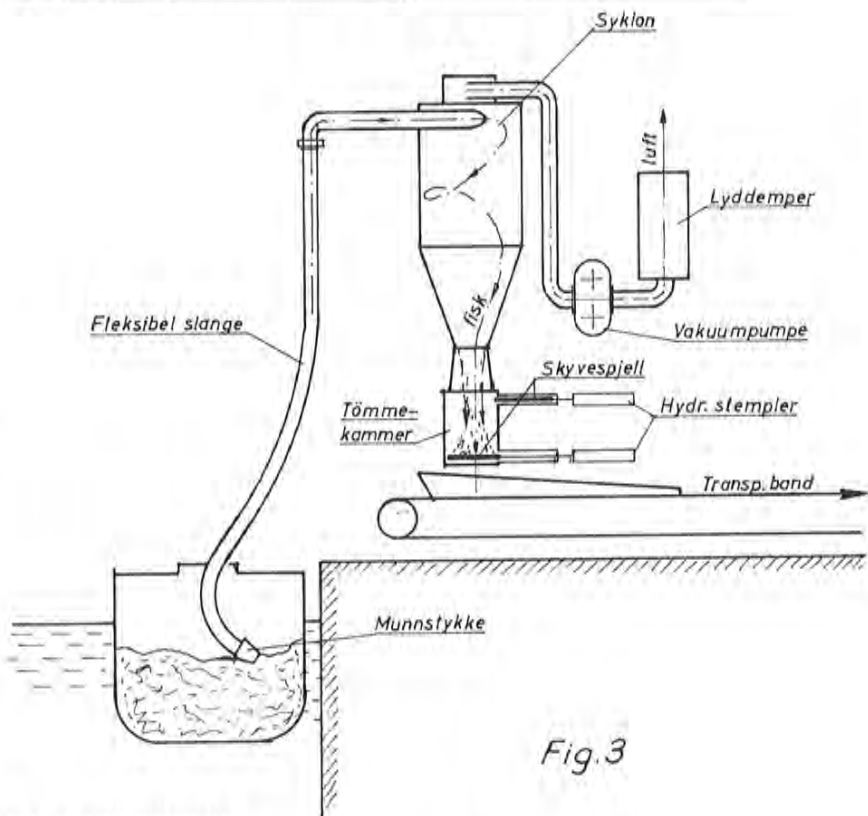


Fig. 3: Luftsuglossing.

Avfall fra fisketilvirkning som tilføres fiskemelindustrien har hittil vært ubetydelig. På landsbasis tilsvare avfallet totalt bare ca. 1,2 prosent av industrifiskmengden og vil således ikke kunne få nevneverdig betydning for fiskemelindustrien. En del av avfallet brukes dessuten allerede til andre formål.

3. Lossemetoder og krav til disse

Av lossemetoder for industrifisk er der gjennom årene prøvet mange forskjellige, både her i landet og i utlandet (USA, Canada, Danmark, Syd-Africa etc.). De metoder som er prøvet og mer eller mindre i bruk,



Her ser vi mottakstrakten på fabrikk i land og avløpet av pumpeanlegget som er tilknyttet båten.

kan inndeles i følgende hovedgrupper:

1. Grabb
2. Elevator
3. Luftsug (kjempestøvsuger)
4. Vakuum
5. Direkte pumping

På grunn av den innledningsvis nevnte situasjon i Norge med strenge miljøvernkrav, begrenset arbeidstid, dyr arbeidskraft, dyr energi etc. er det ønskelig at lossemetodene for industrifisk mest mulig fyller følgende hovedkrav (nummerert uten hensyn til betydning):

1. Ingen tilsøling av kaier og havnevern.

2. Lettvint og lite manuell betjening.
3. Fullstendig lossing uten ekstra manuell sluttinnsats.
4. Arbeidervennlig.
5. Renholdsvennlig.
6. Lite energikrevende.
7. Ingen vanntilsats.
8. Uberørt av ilblandet stor fisk.
9. Uberørt av flo og fjære.
10. Uberørt på råstofftilstand.
11. Stor kapasitet.
12. Installerbar i fiskebåt.
13. Rimelig i anskaffelse.
14. Lavt støy- og luktnivå.
15. Uberørt av frost.

Grabblossing (fig. 1) er den metode som er alt overveiende brukt hittil i Norge. Den oppfyller krav 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 og 15 ganske godt, krav 2 og 4 mindre godt, og krav 1 og 3 dårlig, slik som den er praktisert hittil. Den kan nok forbedres med hensyn til krav 1, men helt tilfredsstillende kan den vanskelig bli uten større komplikasjoner.

Elevatorlossing (fig. 2) hovedsakelig med kopelevator var en del brukt i Norge tidligere, men ble stort sett forlatt til fordel for grabb, spesielt i Nord-Norge hvor den store forskjell mellom flo og fjære skapte komplikasjoner. Redler-elevatorene har nå en viss interesse, spesielt på steder med liten forskjell på flo og fjære. Metoden oppfyller krav 1, 2, 6, 7, 10, 11, 13 og 14 ganske godt, krav 4, 8 og 15 mindre godt, krav 3, 5, 9 og 12 dårlig.

Luftsuglossing (fig. 3) er hittil ikke brukt i Norge vesentlig på grunn av stort energiforbruk og usikkerhet med hensyn til brukbarhet for alle råstofftyper og tilstander. Metoden har eksistert i mange år, og er en del brukt utenlands i områder med hovedsakelig ensartet råstoff og råstofftilstand. Metoden synes å oppfylle krav 1, 2, 3, 4, 7, 9 og 11 ganske bra, krav 8 og 15 mindre bra, og krav 5, 6, 10, 12, 13 og 14 dårlig. En forbedret utgave prøves i Danmark, og et sydafrikansk anlegg er anskaffet for prøving av en norsk fabrikk.

Vakuumløsing (fig. 4) er ikke brukt i Norge til dette formål. Den krever god flyt i råstoffet og ingen eller helt ubetydelig lufttilgang gjennom råstoffet, altså helst vann i lasten. Metoden synes å kunne oppfylle krav 1, 2, 4, 5 og 11 ganske bra, krav 3, 6, 8 og 14 mindre bra, og krav 5, 7, 9, 10, 12, 13 og 15 dårlig.

Direkte pumping sammen med vann er i Norge i utstrakt bruk for overføring av fisk fra not til båt. Der brukes da spesialkonstruerte sentrifugalpumper som går bra på levende fisk sammen med betydelige mengder vann. Denne metoden er mindre brukbar for lossing fra båt på grunn av vannmengdene og lastens tidligere nevnte varierende tilstand og egenskaper.

Pumping uten vann er imidlertid en mulighet som innebærer så store fordeler at alle forhold omkring

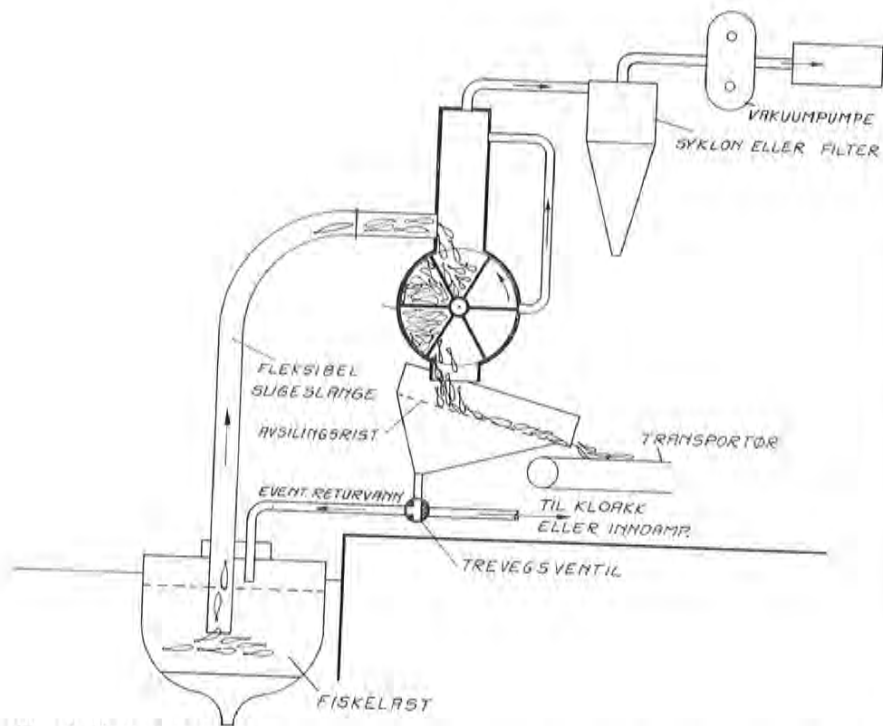


Fig. 4: Vakuumløssing.

dette bør klarlegges. Forsøk med dette ble gjort allerede tidlig, bl.a. av Fiskeridirektoratet i 1948—50. Forsøkene viste at dette var praktisk mulig forutsatt relativt lav hastighet i pumperørene, begrenset rørlengde og lite knusing og elting av fiskemassen i pumpen. Innsprøyting av relativt små vannmengder i trykkørret som film mellom stoff og rørvegg ga betydelig reduksjon av pumpemotstanden.

Dette arbeidet kom ikke lenger enn til forsøksstadiet av flere grunner: Miljøvern- og forurensningshensyn var da unødvendig, grabb- og elevatorløssing var etablert som meget brukbare og sikre lossemetoder, arbeidskraft var rimelig og lett tilgjengelig, velegnede pumper var vanskelig å finne, etc.

Disse forhold er nå som foran omtalt totalt forandret og der er nå god grunn til å få endelig klarlagt hvilke muligheter direkte pumping uten vann (tørrpumping) innebærer i forbindelse med løssing og videretransport av industrifisk.

4. Tørrpumping som lossemetode

Et norsk firma som allerede for noen år siden gikk igang med å utvikle en pumpe som kunne tørrpumpe industrifisk uten for mye

knusing og elting, og med stor kapasitet, er Myrens Verksted, Oslo. De har utviklet en pumpe som synes å egne seg til formålet og som nå allerede er i bruk ved flere

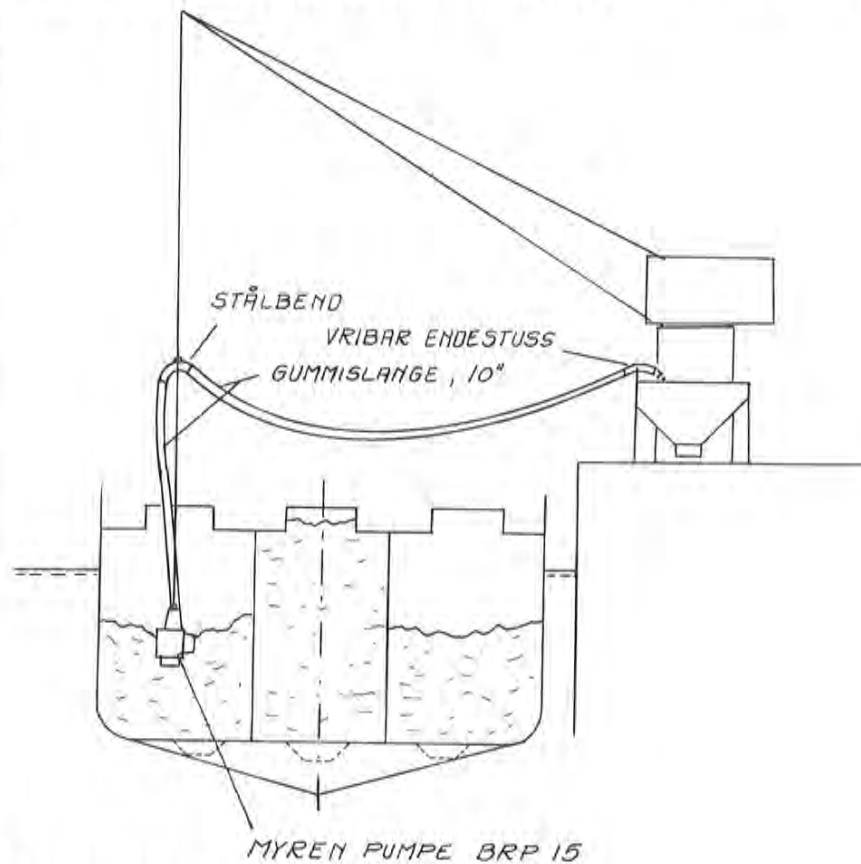


Fig. 5: Landbasert pumpe-løssing.

fabrikker for intern råstofftransport.

Det er ikke dermed sagt at ikke også andre pumpetyper kan tilpasses samme funksjon, men denne pumpen var disponibel og under prøving ved fabrikk for intern tørrpumping av fisk da foran omtalte losseprosjekt kom igang. Det var derfor nærliggende å la denne pumpen inngå i forsøkene med tørrpumping som alternativ lossemetode.

Da en slik pumpe krever relativt liten plass, ble det fort klart at for en slik lossemetode kan der tenkes to alternativer:

Alt. I:

Landbasert løssing med pumpe som senkes ned i lasten fra land.

Alt. II:

Båtbasert løssing med pumpe montert i fiskebåten.

Det ble også fort klart at begge alternativer måtte klarlegges og vurderes på basis av tilstrekkelig omfattende forsøk. Gjennom forsøk med lodde ble det fort klart at pumpen har ingen vansker med å bringe dette råstoffet videre fort og lite beskadighet hvis den bare får tak i det.

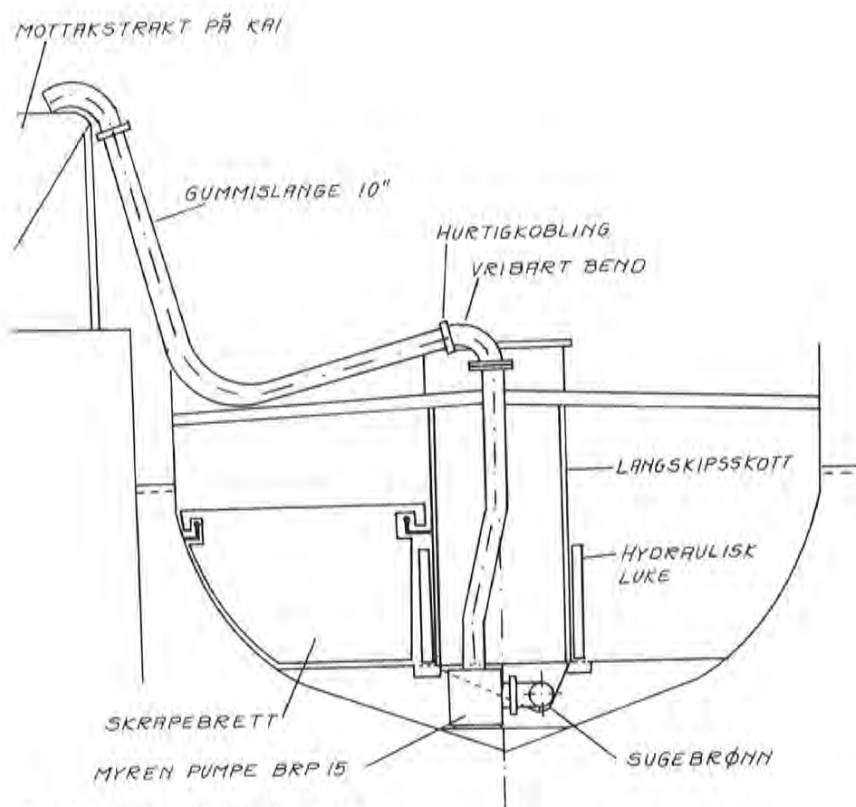


Fig. 6a: Båtbasert pumpelossing.

Alt. I: Landbasert pumpelossing er prøvet på lodde gjennom to vinter- og en sommersesong. En kom til slutt fram til et brukbart arrangement omtrent som skjematisk vist i fig. 5. Arrangementet er prøvt både for små og store båter og fersk og ført lodde, og lossingen gikk da med full pumpeytelse inntil et visst nivå over bunnen da fisken ikke lenger fløt til. Pumpen kunne beveges noe omkring i rommet, avhengig av lukestørrelsen, men til tross for det ble der gjennomgående igjen 0,5—1.0 m fisk over dørken på grunn av at pumpen fikk luft som nedsetter og til slutt stopper pumpeytelsen. Sluttlossingen krevet derfor en del arbeidskraft, omtrent som ved grabblossing. I det hele tatt ble arbeidsbehovet ved pumpe hengende i kran omtrent som ved grabblossing.

Ved forbedring av pumpeinntaket og innsett av synk i lasteromsdørken (antydnet stiple i fig. 5) er det mulig at forholdene kan bedres noe. Resultater innkommet i skrivende stund fra forsøk på land med *tobis* i tank med synk, viser at denne lar seg tømme helt til tom synk med hengende pumpe med passende sugestuss. Men fullstendig tømning uten ekstra arbeids-

kraft eller bruk av vann til slutt kan vanskelig oppnås uten spesiell utforming eller innsett av mekaniske hjelpemidler i lasterommet.

Alt. II: Båtbasert pumpelossing var det opprinnelige meningen å få en første orientering om ved simulerte båtforsøk på land, da en mente dette ville gi størst mulighet for hurtig og billig avklaring av mulighetene for pumping av *all slags* råstoff fra ett lasterom. Imidlertid fant en det så viktig hurtigst mulig å få prøvt pumpe i båt for lodde at både fiskere (Feitsildfiskernes Salgslag) og industri (Sildolje- og Sildemelfabrikantenes Landsforening) stilte midler til rådighet for installering av en slik pumpe i en fiskebåt (m/s «Husby»). Myrens Verksted stilte pumpe samt nødvendig utstyr og ekspertise til rådighet for forsøkene både på land og i båt.

Pumpen var ferdig montert i båten til sommerloddeseongen 1976, og arrangementet var omtrent som skjematisk vist i fig. 6a og b, med pumpeinntak under lasteromsdørken fra synk i denne. Lodden i de fangster som ble tatt av «Husby» i løpet av sommeren og høsten 1976 var i størrelse lite forskjellig fra vinterlodde, men noe fetere. Til-

stand og konsistens ved lossing var også omtrent den samme.

Forsøkene med dette arrangementet på sommerloddene gikk bra med lossekapasiteter nok så jevnt lik pumpens beregnede kapasitet inntil alt over pumpeytelsen var tørt. Kapasiteten avtok da etter hvert i takt med stadig langsommere tilsig fra sidene som til slutt måtte påhjelpes manuelt. På grunn av lasterommets relativt store plane bunnflate i forhold til romhøyden ble den del av lasten som måtte skuffes manuelt til pumpeytelsen, relativt stor (ca. 25 prosent). Gjennomsnittlig total lossekapasitet lå på denne måten på ca. 60 prosent av pumpens beregnede kapasitet.

For å redusere eller aller helst unngå arbeidsbehovet ved slutt-tømmingen fant en det nærliggende å forsøke mekanisk skyving av lastresten mot pumpeytelsen ved hjelp av et mekanisk bevegelig, styrt og passelig høyt stående Brett («jollebrett») tvers over rommet, trukket av skipets vinsj ved hjelp av wire, omtrent som antydnet i fig. 6. Et slikt Brett ble montert i midtrommet i «Husby» og klart til vinterloddeseongen 1977. Etter ubetydelige forbedringer falt prøvene med dette så heldig ut, at liknende Brett ble montert også i siderommene. Dette gikk også bra, men på grunn av siderommens varierende tverrsnitt og åpne sidespant ble der en del fisk igjen som måtte skuffes manuelt til pumpeytelsen.

Resultatene fra forsøkene levner imidlertid ingen tvil om at ved konstant romtverrsnitt og dekkede spant vil en ved lodde på denne måten kunne tømme rommene helt uten annen manuell hjelp enn en mann ved vinsjen. Lossingen vil da kreve maks. 2 mann: til oppheng og nedtak av slange til måleapparat eller vekt på land, og under lossingen til oppsyn med pumping og betjening av vinsj.

Disse forsøkene har vært så omfattende at systemet i seg selv må sies å være betryggende utprøvt for lodde. Det gjenstår imidlertid en del grunnleggende undersøkelser før systemet kan tas generelt i bruk for lodde. For de andre aktuelle råstoffartene er systemet enda ikke gjennomprøvet, men forhåpentlig vil dette kunne gjøres i nær framtid. I skrivende stund er «Husby» på trålfiske i Nordsjøen, og har losset en last *tobis* uten vanskeligheter.

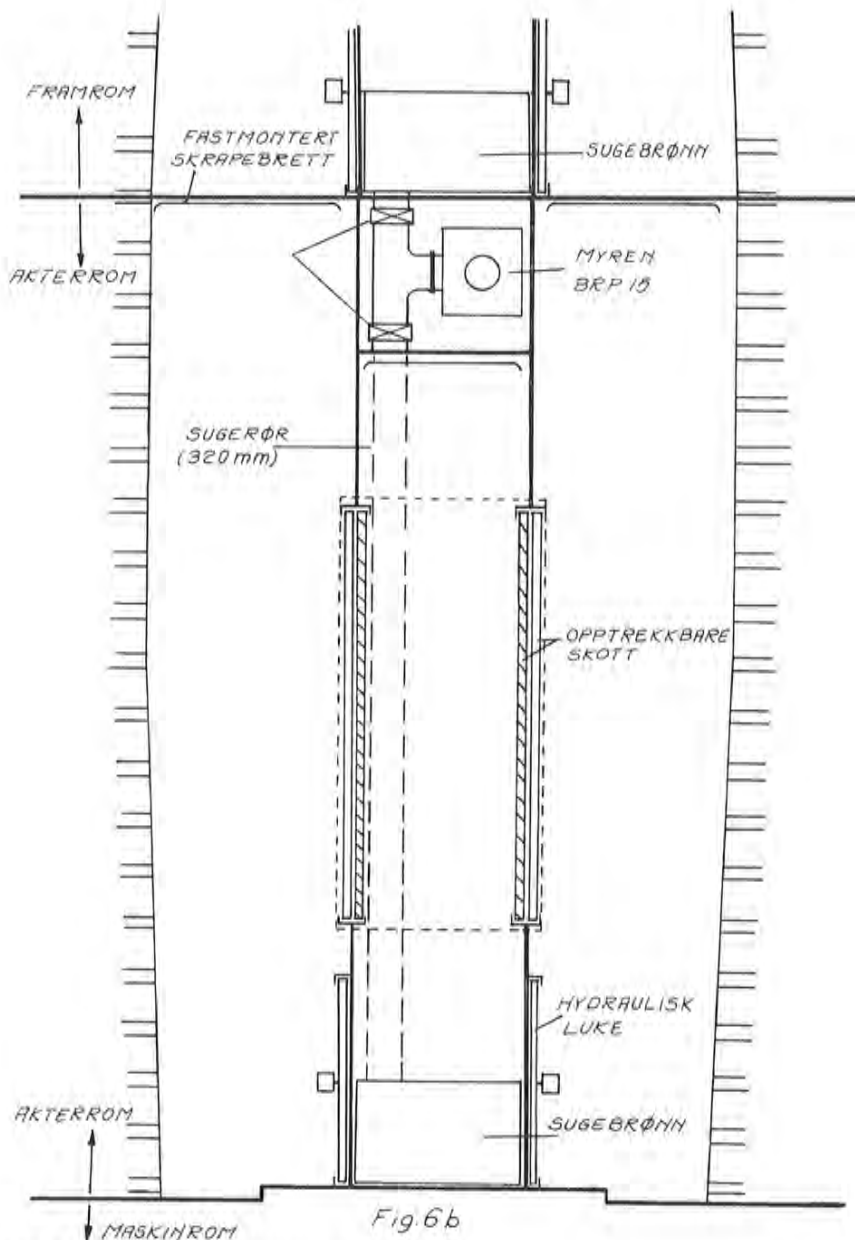


Fig. 6b: Båtbasert pumpeløssing.

Lasten var konservert og i god forfatning, tørr og uoppløst. Da tobis likner mye på lodde både med hensyn til størrelse og fasong, ventet en heller ingen større vansker enn ved lodde. Tobislasten inneholdt enkelte meget stor og vomfull sei, lengde ca. 1 m, som alle hadde passert pumpen hele uten å magesprenges og med bare ett delvis avknip fra pumpeklaffen. Slike store fisker kan altså passere pumpen relativt hele og uten merkbare pumpeforstyrrelser. Hvordan forholdene vil bli ved større innblanding av stor fisk, er det enda for tidlig å si noe om, likeens hvordan det vil gå med andre fiskearter

som øyepål og kolmule som må anses for adskillig vanskeligere enn tobis. Bare videre forsøk kan avklare dette.

For øvrig kan det ikke ved slik pumpeløssing registreres større mekanisk skade på fisken enn ved f.eks. grabbløssing. SSF har fulgt forsøkene med holdbarhets- og konserveringsstudier. Resultatet hittil av disse er at pumpeløssing ikke synes å ha noen uheldig innflytelse i den retning.

Om hvordan pumpeløssing fyller foran nevnte ønskekrav må på grunnlag av de erfaringer som hittil foreligger kunne sies følgende:

Alt. 1: Landbasert tørrpumping

synes å kunne oppfylle krav 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 og 15 ganske bra, krav 4, 8 og 15 kanskje mindre bra, og krav 3 dårlig uten spesielle forholdsregler.

Alt. II: Båtbasert tørrpumping synes å kunne oppfylle samtlige krav ganske og til dels meget bra, unntatt krav 8 som kanskje vil oppfylles mindre bra. Også her oppfylles krav 3 dårlig uten spesielle forholdsregler.

5. Videre undersøkelser og utvikling

For at tørrpumpeløssing skal kunne tas generelt i bruk for de råstoffer systemet finnes brukbart til, er det nødvendig for planlegging og dimensjonering, ikke minst av rør og rørlengder både på sug- og trykksiden, så langt som mulig å fastlegge grunnleggende data for slike beregninger. Slike undersøkelser er ikke tidligere gjort i tilfredsstillende omfang, og en anser det derfor for meget viktig at dette blir gjort. I den forbindelse er der planlagt et forsøksanlegg som forhåpentlig i første omgang vil kunne brukes for lodde i Nord-Norge under kommende sommerloddeseason. Anlegget vil senere bli flyttet til Syd-Norge og samme undersøkelser gjort for alle aktuelle typer Nordsjøråstoff, samtidig som pumpeløssing vil kunne utprøves på land for slikt råstoff som ellers ikke kan bli prøvt i båt med pumpe. Undersøkelsene vil bli gjort i Fiskeridirektoratets regi og alle resultater vil bli publisert.

En er klar over at flere nybygg av snurpere som er under planlegging og delvis under bygging, har til hensikt å installere lossepumpe. FTA er også delvis implisert i planleggingen i denne forbindelse. Det vil derfor bli satt alt inn på å få gjennomført forsøkene med sommerlodde i år og hurtigst mulig, slik at en kan få best mulig grunnlag for denne planleggingen.

Det synes umiddelbart rimelig at et mekanisk skyvearrangement i likhet med det som er prøvt på «Husby», også kan brukes i forbindelse med andre lossemetoder som kan hente fisken opp fra liknende synk som på «Husby». Dette skulle være mulig for samtlige foran

nevnte lossemetoder unntatt kanskje grabb som i tilfelle vil kreve en meget omfangsrik synk som i alle fall vil bli vanskelig å få ned mellom bunnspantene. Forsøk med dette er det ønskelig å få gjort, men til det trenges ytterligere midler og villige båter. Fiskeridirektoratet vil forsøke å medvirke til at slike forsøk kommer igang.

Et viktig ledd i prosjektet har vært og vil fortsatt være å studere

alle tilgjengelige lossemetoder av alle typer, og i den grad det er mulig bidra til å få prøvt slike som muligens kan være av interesse for norske forhold. Foran nevnte forberedende luftsuglosser som er under prøving i Danmark kan nok ha en viss interesse for norske forhold, men full klarhet i dette kan bare fås ved utprøving ved en norsk fabrikk. Foran nevnte syd-afrikanske luftsuglosser som er an-

skaffet av en norsk fabrikk, vil en få høve til å følge utprøvingen av.

Andre pumpefabrikanter enn Myren begynner også å interessere seg for tørrpumpeløsning. I den grad det er mulig vil en også følge med/delta i utprøving av slike.

Mer detaljerte forsøksrapporter vil heretter bli fortløpende publisert i «Fiskets Gang».

Strukturanalyse av den norske fiskeflåten over 80 fot i 1972 og 1974

Av

Hans Erstad og Thor B. Melhus, Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt/Fiskeridirektoratet.

Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt har nylig offentliggjort en strukturanalyse av den norske fiskeflåten over 80 fots k.j.1. (havfiskeflåten) for årene 1972 og 1974. Formålet har vært å gi en objektiv beskrivelse av havfiskeflåtens sammensetning, struktur og drift. En har også søkt å belyse de utviklingstendenser som kan spores. Analysen er en naturlig videreføring av den kartleggingsrapport om kystfiskeflåten mellom 40 og 80 fots k.j.1. som instituttet utga i desember 1974.

Strukturanalysen er basert på kartleggingsoppgaver som Budsjettnemnda for fiskerinæringen innhenter hvert annet år fra de kommunale fiskerinemnder og på opplysninger fra Fiskeridirektørens register over merkepliktige fiskefarkoster.



«Tore Junior», Møre-båt fra Giske, er representativ for en båt-type som kombinerer småtråling og linedrift. Denne båten ble bygd i 1966. (Foto: Thor B. Melhus).

Antall fartøyer

Antallet av norske fiskefartøyer over 80 fots k.j.1. økte i perioden 1955—1974 med 7,7 prosent mens det totale antall fiskefartøyer i samme tidsrom gikk ned med 25 prosent. Fig. 1 viser utviklingen i antall fartøyer på landsbasis og fordelt på 4 hovedregioner. De to markante toppene i fiskeflåtens utvikling har nær sammenheng med utviklingen i sildefiskeriene hvor gode sildeår stimulerte investeringslysten. Generelt foregikk det i denne perioden også en strukturendring i enkelte fiskerier fra mindre til større fartøyer bl.a. i banklinefisket. Så snart tilbakegangen i sildefiskeriene kom, merker en en betydelig reduksjon i antall fartøyer som følge av salg, kondemnering, opplag etc. på grunn av ulønnsom drift.

I fig. 2 finner en utviklingen fordelt på størrelsesgrupper. Fartøy-

ene over 120 fot viser en betydelig økning mens fartøyene mellom 80 og 120 fot viser en tilsvarende nedgang i perioden. I denne figuren finner en et enda klarere bilde av



«Malmen» av Sund i Hordaland, representant for ringnotflåten. (Foto: Thor B. Melhus).

strukturendringen som har funnet sted som følge av etableringen av ringnotfisket og utbyggingen av trålerflåten.

Følgende endringer har funnet sted i de enkelte størrelsesgrupper fra 1955 til 1974:

80 — 99 fot:	÷ 32,2 %
100 — 119 fot:	÷ 30,0 %
120 — 139 fot:	+ 119,4 %
140 — 159 fot:	+ 358,8 %
160 fot og over	+ 444,4 %

Fig. 3 gir en oversikt over endringen i havfiskeflåtens relative andel av dekte fiskefartøyer og av fiskeflåten totalt.

I strukturanalysen er det benyttet data fra to forskjellige kartleggingsundersøkelser, 1972 og 1974. I 1972 var det med i alt 638 fartøyer hvorav 38 ikke drev fiske og 133 drev fiske i mindre enn 30 uker (Budsjettnemndas kriterium for helårsdrift). I 1974 var det med i alt 626 fartøyer hvorav 42 ikke drev fiske, og 116 drev fiske i mindre enn 30 uker. Det vil si at henholdsvis 73 prosent og 75 prosent av massen drev fiske på helårsbasis. Tabell 1 gir en regional oversikt over kartlagt masse og tabell 2 gir en oversikt over deltakelsen fordelt på størrelsesgrupper. Det største antall helårsdrevne fartøyer finner en



Hekktrålerflåten, her representert ved Tromsotrålerne «Tønsnes» og «Anny Kræmer».
(Foto: Thor B. Melhus).

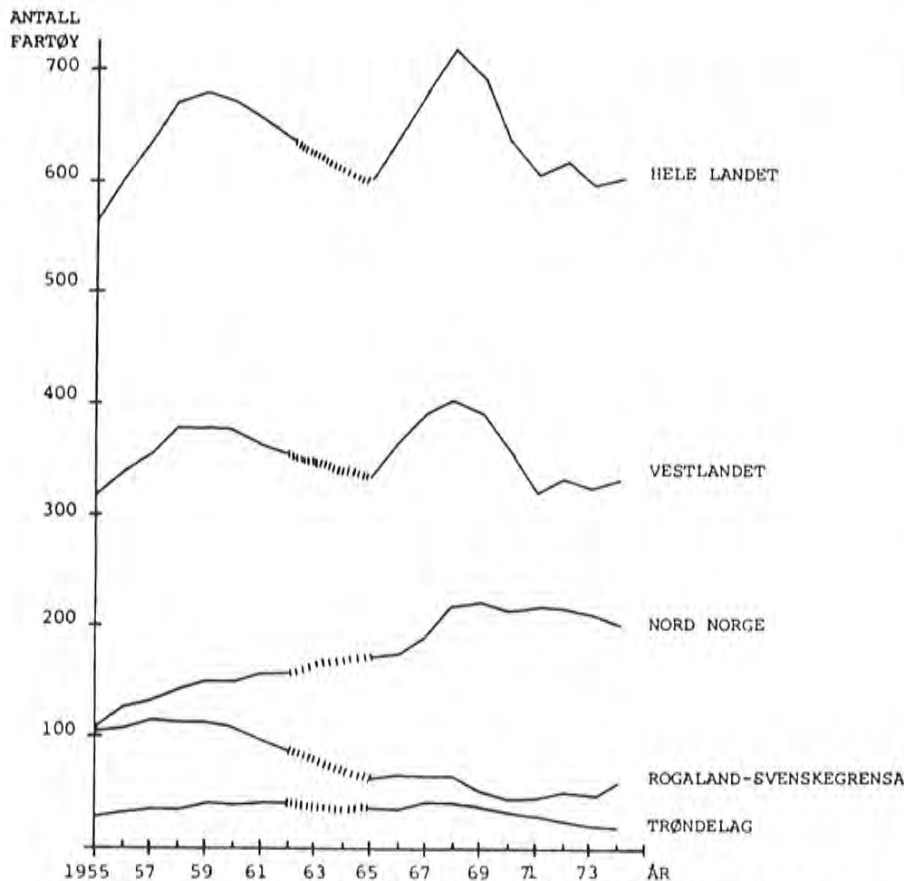


Fig. 1: Fiskefartøyer over 80 fots kjenningsslengde. Antall fartøyer totalt og fordelt på regioner i årene 1955—1974.

begge år i størrelsesgruppen 140—159 fots kj.l.

Den største delen av havfiskeflåten hører hjemme i Møre og Romsdal fylke som også har det største antall helårsdrevne fartøyer

over 80 fots kj.l. Vel 35 prosent av fartøyene over 80 fot er hjemmehørende i dette fylket. Antall helårsdrevne fartøyer gikk opp fra 1972 til 1974 i fylkene Møre og Romsdal, Rogaland og Finnmark.

I alt 11 fylker og henholdsvis 96 og 94 kommuner var representert i kartleggingsmaterialet i de to aktuelle årene. Mer enn halvparten av flåten over 80 fots kj.l. var hjemmehørende i Vestlandsregionen (definert som Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Hordaland), mens ca. 1/3 var hjemmehørende i Nord Norge. Mer enn 60 prosent av de helårsdrevne fartøyene kom fra Vestlandet.

Tromsø kommune hadde flest antall fartøyer over 80 fots kj.l. i 1972 mens Austevoll kommune hadde de fleste helårsdrevne. I 1974 var det Karmøy kommune som hadde flest, både totalt og i helårsdrift.

Fartøyenes alder

Gjennomsnittsalderen for havfiskeflåten var både i 1972 og i 1974 21 år, beregnet etter opprinnelig byggeår. I 1974-materialet var det bare ca. 16 prosent av fartøyene som var bygd før 1940. En rekke av disse var opprinnelig bygd som hvalbåter og er blitt ombygd til havfiskefartøyer etter 2.

Høyest gjennomsnittsalder finner en i Hordaland hvor en stor del av ringnotflåten er ombygde hvalbåtskrog, og i Rogaland hvor industri-trålerflåten for en stor del består av fartøyer som er blitt ulønnsomme i andre fiskerier. Den store utbyggingen av hekktrålerflåten har medført at Finnmark har den gjennomsnittlig nyeste havfiskeflåten.

Den høyeste gjennomsnittsalder finner en i størrelsesgruppene under 140 fots kj.l. (tabell 3).

Hovedmotor

Omkring 40 prosent av fartøyene som var representert i materialet i 1974 hadde hovedmotor som var mindre enn 600 hk, mens 46 prosent hadde hovedmotor mellom 600 og 1500 hk. Bare 13 prosent av fartøyene hadde hovedmotor som var større enn 1500 hk. Det har vært en betydelig forskyvning til større motorkraft innen de forskjellige størrelsesgrupper. Det siste dampdrevne fiskefartøy forsvant fra fiskeflåten i 1975 etter flere års opplag.

I alt 17 forskjellige motormerker

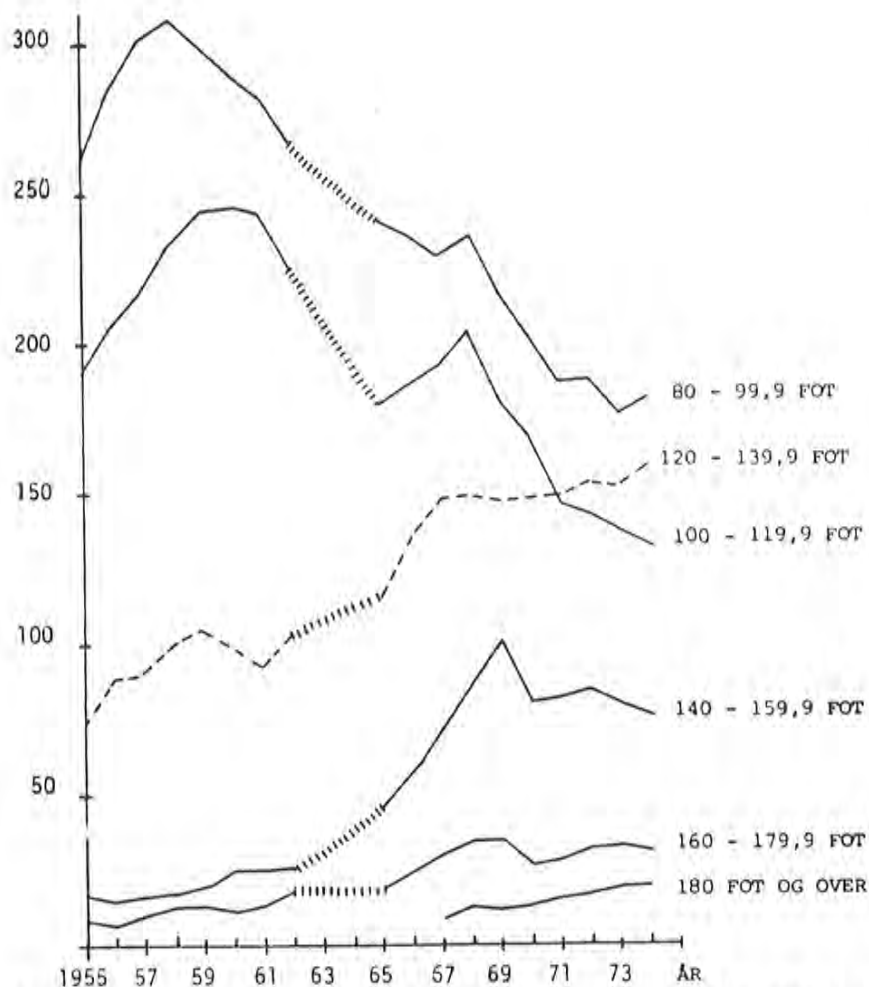


Fig. 2: Fiskefartøyer over 80 fots kj.l. Utvikling etter størrelsesgrupper 1955—1974. Fartøyer over 180 fot er først skilt

ut som egen gruppe etter 1967. Før dette år er fartøyer over 180 fot inkludert i gruppen 160—179,9 fot.

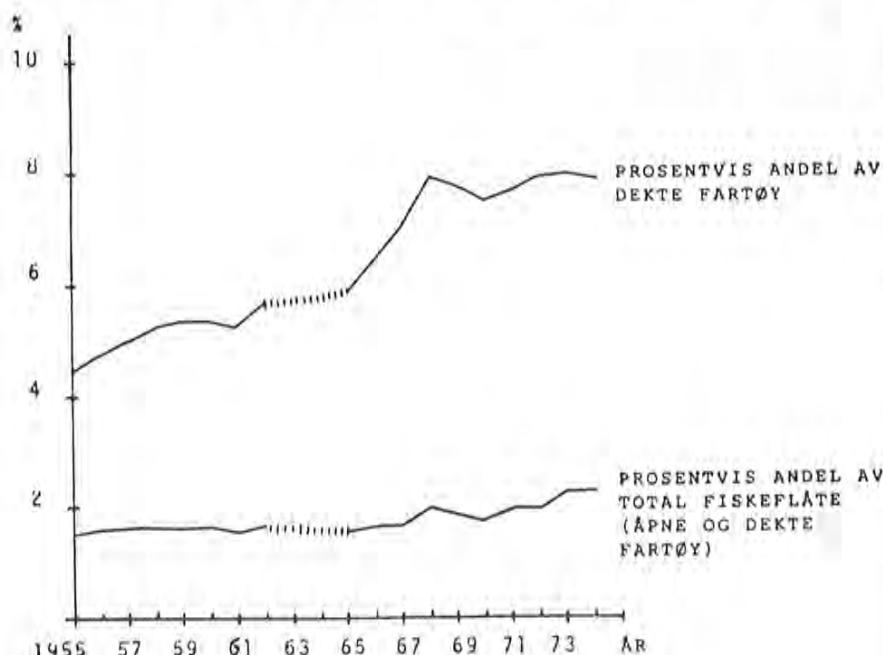


Fig. 3: Fiskefartøyer over 80 fot kj.l. i årene 1955—1974.

var representert i materialet både i 1972 og i 1974. Mer enn 46 prosent av motorene var av norsk fabrikat. Wichmann alene hadde over 40 prosent av hovedmotorene i havfiskeflåten i 1974.

Omkring 80 prosent av hovedmotorene i 1974-materialet var bygd i 1960 og senere. Bare 16 motorer var bygd før 1950. Omkring 60 prosent av samtlige fartøyer over 80 fots kj.l. har skiftet hovedmotor en eller flere ganger etter opprinnelig byggeår. Det dreier seg både om utskiftning til større motor og overgang fra damp til motor.

Fiskeredskap

De fleste havfiskefartøyer som drev helårsfiske både i 1972 og i 1974 benyttet not som viktigste redskap (det redskap som beskjefliget fartøyet i flest antall uker i løpet av driftsåret). Henholdsvis 46 prosent og 41 prosent av fartøyene benyttet not i 1972 og 1974. Bare i størrelsesgruppen 80—99 fot var det et annet redskap som var viktigere, nemlig industritrål/lodde-trål som svarte for omkring 37 prosent av fartøyene. (Tabell 4).

Over 70 prosent av de helårsdrevne fartøyer over 80 fots kj.l. benyttet bare ett redskap, mens 24 prosent benyttet to forskjellige typer redskap.

Omkring halvparten av de helårsdrevne fartøyene på Vestlandet benyttet not som viktigste redskap, mens en tilsvarende andel av fartøyene i Nord-Norge benyttet bunntrål som viktigste redskap. I regionen Rogaland/Svenskegrensa var bortimot 3/4 av de helårsdrevne fartøyene over 80 fots kj.l. hovedsaklig engasjert i industritrålfisket. (Tabell 5).

Nybyggingsaktiviteten

I alt 78 fiskefartøyer over 80 fots kj.l. ble bygd for norsk regning i årene 1970—1974. Av disse var bl.a. 48 vanlige hekktrålere og 6 fabrikkhekktrålere. I alt 51 av fartøyene var hjemmehørende i Nord-Norge. Fartøyenes kj.l. varierte mellom 84 og 235 fot og maskinkraften varierte fra 500 til 3 550 hk.

Utviklingen i trålerflåten

Den første norske tråler kom så tidlig som i 1908, men fram til omkring 1930 var det bare få trålere i drift. I 1936 var det 11 fartøyer over 50 brt som drev trålfiske og dette antallet holdt seg konstant fram til omkring 1950 da det også ble anledning til å ilandføre trålfanget fisk til annen anvendelse enn salting.

Den første hekktråler for ferskfiskeleveranser ble bygd i 1961. Den første hekktråler på like under 300 brt. — de såkalte «paragraftrålerne» — ble bygd i 1965. I 1974 var i alt 57 av 70 hekktrålere, av denne størrelsesorden.

Den første norske fabrikkhekktråler for filetering om bord ble le-

TABELL 1. FISKEFARTØYER OVER 80 FOTS KJ.L. REGIONAL FORDELING.

Region	Fartøyer i alt				Helårsdrift			
	1972		1974		1972		1974	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
NORD NORGE:	217	34,0	202	32,3	134	28,7	129	27,5
TRØNDELAG	26	4,1	19	3,0	17	3,6	13	2,8
VESTLANDET	348	54,5	344	55,0	281	60,2	284	60,7
ROGALAND/ SVENSKEGRENSA:	47	7,4	61	9,7	35	7,5	42	9,0
HELE LANDET:	638	100,0	626	100,0	467	100,0	468	100,0

De helårsdrevne fartøyers andel av totalt antall fartøyer over 80 fot i hver region viser følgende:

	% HELÅRSDRIFT	
	1972	1974
NORD NORGE:	61,8	63,9
TRØNDELAG:	65,4	68,4
VESTLANDET:	80,7	82,6
ROGALAND/SVENSKEGRENSA:	74,5	68,9
HELE LANDET:	73,2	74,8

TABELL 2. FISKEFARTØYER OVER 80 FOTS KJ.L. DELTAKELSE I FISKE 1972 OG 1974.

	I alt		80-99 f.		100-119 f.		120-139 f.		140-159 f.		160-179 f.		180 f. og over	
	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%
1972														
Registrerte fiskefartøyer pr. 31/12	638	100	198	100	149	100	119	100	118	100	34	100	20	100
Ikke på fiske 1972	38	6	13	7	7	5	5	4	6	5	5	15	2	10
På fiske mindre enn 30 uker i 1972	133	21	46	23	40	27	20	17	16	14	8	23	3	15
I helårsdrift 1972	467	73	139	70	102	68	94	79	96	81	21	62	15	75
1974														
Registrerte fiskefartøyer pr. 31/12	626	100	186	100	145	100	121	100	118	100	33	100	23	100
Ikke på fiske 1974	42	7	10	5	14	10	8	7	5	4	3	9	2	9
På fiske mindre enn 30 uker i 1974	116	19	40	22	30	21	24	20	15	13	5	15	2	9
I helårsdrift 1974	468	74	136	73	101	69	89	73	98	83	25	76	19	82

vertvert i 1962. Ved utgangen av 1974 var i alt 12 fabrikkhekktrålere mellom 497 og 1 584 brt. i drift.

Utviklingen i ringnotflåten

Kraftblokk og ringnot ble introdusert i det norske notfisket omkring 1962. I løpet av et par år erstattet denne nye fangsteknikk den gamle snurpenota og dorryene samtidig som mannsksbehovet ble halvert. Det ble nå også mulig å drive havfiske med not. I begynnelsen var det de tidligere snurpefartøyene som ble ombygd til den nye fangsteknikken, men det ble snart klart at en rekke fartøyer ikke var tjenelig til den nye fangsteknikken bl.a. på grunn av stabilitetsproblemer.

Det første spesialbygde fartøy for ringnotfiske ble levert i 1965. I 1966 var det nærmere 600 fartøyer av ulik størrelse som deltok i fisket med kraftblokk og ringnot. Flåten avtok etterhvert som problemene i fisket meldte seg og i 1969 var det vel 400 fartøyer over 80 fot som

TABELL 3. FISKEFARTØYER OVER 80 FOTS KJ.L. REGIONAL ALDERSFORDELING 1972 OG 1974.

Region	Bygd før 1940		Bygd 1940-1959		Bygd 1960-1972		I alt	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%/74	Antall	%
1972								
NORD NORGE	26	12,0	94	43,3	97	44,7	217	100
TRØNDELAG	4	15,4	15	57,7	7	26,9	26	100
VESTLANDET	71	20,4	176	50,6	101	29,0	348	100
ROGALAND/ SVENSKEGRENSA	9	19,1	28	59,6	10	21,4	47	100
HELE LANDET	110	17,2	313	49,1	215	33,7	638	100
1974								
NORD NORGE	26	12,9	73	36,1	103	51,0	202	100
TRØNDELAG	4	21,1	8	32,1	7	36,8	19	100
VESTLANDET	61	17,7	165	48,0	118	34,3	344	100
ROGALAND/ SVENSKEGRENSA	10	16,4	38	62,3	13	21,3	61	100
HELE LANDET	101	16,1	284	45,4	241	38,5	626	100

drev dette fisket. I 1973 kom det en konsesjonsordning for fartøyer over 90 fots lengste lengde. Ved utgangen av 1974 var det registrert i alt 295 ringnotfartøyer over 90 fots lengste lengde med en samlet lastekapasitet på 1.323.950 hl eller et gjennomsnitt pr. fartøy på 4 490 hl. Bare vel 200 av disse fartøyene drev helårsfiske med ringnot.

Rapporten

Rapporten som nå er utgitt av Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt inneholder en rekke tabeller med detaljopplysninger for hver kommune og hvert fylke, og den kan bestilles fra FTFI's informasjonsseksjon, Postboks 1 159, 9001 Tromsø.

TABELL 4. FISKEFARTØYER OVER 80 FOTS KJ.L. HELÅRSDREVNE FARTØYER. PROSENTVIS FORDELING AV VIKTIGSTE REDSKAP PÅ STØRRELSSESGRUPPER 1972 OG 1974.

VIKTIGSTE REDSKAP	1972							1974								
	80-99'	100-119'	120-139'	140-159'	160-180'	180-199'	200' og over	I ALT	80-99'	100-119'	120-139'	140-159'	160-180'	180-199'	200' og over	I ALT
GARN	8	4	1	2	—	—	—	4	5	4	—	—	—	—	—	2
LINE	29	9	5	7	—	—	—	13	34	15	5	3	—	—	—	15
NOT	16	44	74	60	76	40	46	11	32	66	56	80	53	41	41	
BUNNTRÅL	4	19	16	29	19	60	18	4	17	21	34	20	47	19	19	
REKETRÅL	4	5	1	2	—	—	3	5	9	6	7	—	—	—	6	
LODDE-/INDUSTRITRÅL	37	19	2	—	—	—	15	38	23	2	—	—	—	—	16	
SMÅKVALFANGST	2	—	1	—	5	—	1	2	—	—	—	—	—	—	1	
ANNEN REDSKAP	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	0	
I ALT	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

TABELL 5. FISKEFARTØYER OVER 80 FOTS KJ.L. HELÅRSDREVNE FARTØYER. REGIONALT FORDELTE ETTER VIKTIGSTE REDSKAP.

Region	Garn		Line		Viktigste redskap Not		Bunntrål		Reketrål		Lodde-/industri-trål		Småkvalfangst		Annen redskap		I alt		
	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	
1972																			
NORD NORGE	3	2	11	8	45	34	65	49	9	7	1	0	—	—	—	—	—	134	100
TRØNDELAG	—	—	—	—	15	88	—	—	—	—	2	12	—	—	—	—	—	17	100
VESTLANDET	15	5	50	18	143	51	17	6	4	1	47	17	5	2	—	—	—	281	100
ROGALAND/SVENSKEGRENSA	—	—	—	—	13	37	—	—	—	—	22	63	—	—	—	—	—	35	100
HELE LANDET	18	4	61	13	216	46	82	18	13	3	72	15	5	1	—	—	—	467	100
1974																			
NORD NORGE	4	3	10	8	34	26	65	50	13	10	2	2	—	—	1	1	—	129	100
TRØNDELAG	—	—	—	—	12	92	—	—	—	—	1	8	—	—	—	—	—	13	100
VESTLANDET	7	2	58	20	135	48	24	9	15	5	42	15	3	1	—	—	—	284	100
ROGALAND/SVENSKEGRENSA	—	—	—	—	11	26	—	—	—	—	31	74	—	—	—	—	—	42	100
HELE LANDET	11	2	68	15	192	41	89	19	28	6	76	16	3	1	1	0	—	468	100

A/S NOFI. ET SAMLENDE BEGREP FOR FISKEREDSKAP OG ERFARING. LANGS HELE KYSTEN.

Gjennom hundre år har våre bedrifter drevet med produksjon og salg av fiskeredskaper. Av ulike slag til bruk i alle typer fiskerier.

Vår bransje har hele tiden vært i sterk utvikling. Råstoffgrunnlaget i havet har endret seg, og nye redskaper og nye produksjonsmetoder er blitt utviklet. Vår lange erfaring og Innsikt mener vi har vært vår styrke i denne sammenheng. Vi kjenner fiskernes problemer, og våre fagfolk vet hvordan problemene kan løses. Vi har spesialister på trål-, not-, garn- og tauproduksjon — og spesialister på redskapssalg til fiskere og andre.

Vi vet hvor viktig det er å være tilstede langs hele kysten. Derfor finner du Nofi-gruppens folk fra Egersund i syd til Båtsfjord i nord. Vi er der — fordi vi vet det er behov for oss.



A/S NOFI
Hovedkontor:
Fjøsangervei 66,
5001 Bergen
Telefon (05) 29 15 00

Aluminium frysekasser

● Laget av en sterk, sjøvannsbestandig konstruksjonslegering ● Lav vekt ● Hygieniske ● Lett renhold
Aluminiums gode ledeevne — 470 ganger bedre enn plast og 4 ganger bedre enn stål — gjør kassene spesielt godt egnet til frysing og kjøling.

Koniske — stables tomme i hverandre. Frysekassene leveres som standard i forskjellige dimensjoner.

Vi leverer også aluminium kasser med andre dimensjoner — også etter kundens egne mål. Aluminium tilfredsstiller de strengeste krav til hygiene, kombinert med lav vekt og stor styrke. Be om brosjyre og tilbud.

ISV
GRUPPEN

Nordisk Aluminium a.s.

Postboks 222 - 3081 Holmestrand - Telefon: 033 - 51 480 - Telex: 11373
alumi n - Telegram: Noralumin - Distriktskontorer: Stavanger - Breigate 8
Telefon: 045 - 23 618 - Bergen - Hagerups vei 32x - Telefon: 05 - 28 26 00
Trondheim - Olav Trygvasons'gt. 3 - Telefon: 075 - 22 195 - 30 790



LOVER OG FORSKRIFTER



FORSKRIFTER FOR FREDNING AV BRISLING.

I medhold av kapittel 1 i Forskrifter av 13. november 1961 om fredning av brisling og hermetisk nedlegging av brisling og småsild har Fiskeridirektøren 17. juni 1977 bestemt:

§ 1.

Det sperrede området i Kragerø-området, jfr. Fiskeridirektørens melding av 7. juni 1977, endres slik at det med virkning fra mandag 20. juni, kl. 00.00 skal være forbudt å fiske brisling innenfor en rett linje fra Gjærnestangen til sydspissen av Jomfruland. Videre fra nordspissen av Jomfruland til Steingrunnen lys og lydbøye og derfra til vestre pynt av Mølen.

I medhold av kap. 1 i Forskrifter av 13. november 1961 om fredning av brisling og hermetisk nedlegging av brisling og småsild, har Fiskeridirektøren 16. juni 1977 bestemt:

§ 1.

Det sperrede området i Oslofjorden innenfor en rett linje fra Fyllingen ved Horten til sydvestlige pynt av Jøleen (Stalsberget) og videre langs Kanalbroen til Moss, fastsatt ved Fiskeridirektørens forskrifter av 7. juni 1977 endres slik at det med virkning fra fredag 17. juni, kl. 00.00 skal være forbudt å fiske brisling innenfor en rett linje fra sørøstlige pynt på Vallø ved Tønsberg til nordøstlige pynt på søndre Misingen og derfra til Strømtangen fyr.

MELDINGER FRA FISKERIDIREKTØREN



REGULERING AV MAKRELLFISKET I 1977.

Fiskerimyndighetene tar sikte på å åpne fisket av makrell til oppmaling i

norsk økonomisk sone nord for 60° n.br. 18. juli d.å.

Fisket etter makrell for oppmaling vil i år bli kvantumsregulert.

Reguleringer av fisket av makrell til konsum foretas i fellesskap av de to salgslag, Norges Makrellag S/L og Feitsildfiskernes Salgslag, som har eneretten til førstehåndsomsetningen av makrell.

REGULERING AV FISKE ETTER ATLANTO-SKANDISK SILD NORD FOR 62° N.BR. I 1977.

Som tidligere opplyst tar myndighetene i 1977 sikte på å tillate et begrenset fiske etter atlanto-skandisk sild for omsetning.

For notfisket vil deltagelsen bli begrenset bl.a. på grunnlag av tidligere deltagelse i sildefisket, fartøyets størrelse og medlemskap i fiskerimantallet.

Notfiskere som vil søke om deltakelse i fisket bes fylle ut, og innsende søknad på fastsatt skjema. Søknadsskjema kan fås ved henvendelse til fiskerisjefene, fiskerirettleierne og til Feitsildfiskernes Salgslag.

Fiskeridirektøren vil understreke nødvendigheten av at skjemaet utfylles fullstendig, og at skjemaet forelegges ligningskontoret og mantallsfører/trygdekantor for attestasjon.

Søknadsskjema bes sendt Fiskeridirektøren innen 18.7.1977.

Nærmere reguleringsforskrifter for fisket vil bli fastsatt senere.

REGLER FOR UTØVELSE AV UTENLANDSK FISKE I OMRÅDER I BARENTSHAVET SOM STØTER OPP TIL KYSTEN AV SOVJETUNIONEN.

17. mai 1977 vedtok den sovjetiske regjering en forordning om regulering av fiske i de områder av Barentshavet som ligger innenfor 200 n.mil fra de samme grunnlinjer som gjelder for Sovjets territorialfarvann.

Etter de fastsatte sovjetiske regler skal det foretas registrering av utenlandske fiskefartøyer, herunder norske, som skal drive fiske og fangst i ovennevnte områder.

For juni og juli er det som kjent foretatt slik registrering for norske fiske- og fangstfartøyer.

Ny registrering må foretas for fiske og fangst i perioden fra 1. august til 31. desember 1977.

De som vil drive fiske og fangst i ovennevnte områder etter denne dato, må snarest og senest innen 15. juli d.å. sende melding om dette med de nødvendige opplysninger til Fiskeridirektøren, postboks 185, 5001 Bergen. Se skjema som kan nyttes ved påmelding.

Utdrag av de sovjetiske regler for utøvelse av utenlandsk fiske i ovennevnte områder:

Det kan bare drives fiske og fangst på de fangstkvoter som blir tildelt og under overholdelse av følgende regler:

Utenlandske fiskefartøyer skal innseende ukentlige fangstmeldinger og skal ha fangstdagbok om bord.

(Nærmere opplysninger om hvordan reglene om fangstmeldinger og fangst-dagbøker skal praktiseres vil bli gitt senere i melding fra Fiskeridirektøren.)

Skipperen på et utenlandsk fiske- eller hjelpefartøy skal etter å ha mottatt signal fra sovjetisk patruljefartøy treffe de nødvendige tiltak slik at personer med fullmakt til det lett kan komme om bord og foreta besiktigelse.

Vedkommende sovjetiske myndigheter kan for innsamling av vitenskapelige data m.v. sette om bord på utenlandsk fartøy som driver fiske i områdene, tjenestemenn fra grensestyrkene og fiskeriløpsynet. Alle utgifter i forbindelse med underhold om bord på utenlandske fiskefartøyer av slike tjenestemenn bekostes av disse fartøyer.

Fangstregulerende tiltak.

1. For fangst av fisk i havområdene er det forbudt å bruke trål, noter eller andre liknende fangstredskap hvis noen del av disse redskap har en maskestørrelse som er mindre enn det som er fastsatt nedenfor:

- a) Snurrevad 110 mm
- b) Trålredskap som er laget av bomull, hamp, polyamid eller polyester fibre 120 mm
- c) Trålredskap som er laget av annet materiale 130 mm

Maskemåling foretas med et kileformet måleapparat som smalere av 2 cm for hver 8 cm og er 2 mm tykt; det føres inn med en kraft på 5 kg i en diagonalt utstruktet maske i et garnlin som er plassert horisontalt.

Maskestørrelsen bestemmes i fuktig redskap ved å måle 20 masker som følger etter hverandre i et omfar parallelt med trålenes lengdeakse (eller i et hvilket som helst omfar i en snurpenot) og som i ethvert fall ligger 10 masker fra sømmene.

Til de fangstredskap som brukes, er det forbudt å feste noen som helst innretninger som på en eller annen måte kan minske maskestørrelsen. For å forebygge for tidlig slitasje av fangstredskapene er det dog tillatt:

a) til underdelen av trålposen å feste seilduk, garnlin eller annet materiale;

b) på oversiden av trålposen å bruke en beskyttelsesnot som består av et rettvinklet stykke garnlin som er laget av samme materiale som trålposen, som har en lengde som svarer til 3/4 av lengden på trålposens sylindriske del, en bredde som svarer til den del av trålposen som skal beskyttes, og en maskestørrelse som er dobbelt så stor som den i trålposen. Denne beskyttelsesnot skal langs alle fire kanter festes slik at hver av dens masker faller sammen med fire masker i trålposen.

Ved fangst av kolmule, krøkle, sild, polartorsk, lodde og reker tillates brukt fangstredskap med en indre maskestørrelse som er mindre enn den som er fastsatt i dette punkt, dog ikke mindre enn 16 mm. Herunder tillates brukt beskyttelsesnoter på oversiden med en minimal maskestørrelse på 80 mm, målt i fuktig tilstand.

2. Det er forbudt å fiske og oppbevare om bord, samt omlaste til føringskip fisk som målt (i cm) i fersk tilstand er mindre enn det som er angitt nedenfor:

Torsk	34
Hyse	31
Rødspette	25
Sjötunge	28
Lomre	25
Sandflyndre	15
Sei	35
Polartorsk	15

Fiskens størrelse regnes som avstanden fra spissen av munnen (når den er lukket) til ytterkant av halefinnen.

3. Med sikte på å bevare ungfisk av torsk etableres i 1977 forbud mot fiske med bunntrål i et område som begrenses av en linje mellom følgende punkter:

71°00' n.b., 43°00' ø.l.
71°00' n.b., 40°30' ø.l.
71°30' n.b., 40°30' ø.l.
71°30' n.b., 43°00' ø.l.

4. Innen havområdene er det forbudt å drive fangst av laksefisk med noe som helst redskap og på noen som helst måte.

5. Det er forbudt å fange og oppbevare om bord Kamchatka krabbe. Tilfeldig oppfiskede Kamchatka krabber skal omgående i levende tilstand bringes tilbake i sjøen.

6. For overtredelse av reglene vil det overfor utenlandske fiskefartøyer og skyldige personer bli gjort gjeldende relevant sovjetisk lovgivning, herunder tap av rett for fartøyene til å fiske i havområdene, i tillegg av mulkt og erstatningskrav som hjemlet i loven for skade som er forvoldt de levende ressurser, samt ledsagelse av fartøyene til sovjetiske havner for rettslig undersøkelse.

REGISTRERING FOR FISKE OG FANGST I OMRÅDER I BARENTSHAVET SOM STØTTER OPP TIL KYSTEN AV SOVJETUNIONEN

Skriv tydelig!

1. Fartøyets navn:

2. Fartøyets type (tråler, snurper, line-/garnbåt, etc.):

.....

3. Fartøyets registreringsnr.:

4. Fartøyets registreringshavn:

5. Fartøyets bruttotonnasje:

6. Fartøyets radiokallesignal:

7. Eiers (korresponderende reders) navn og adresse:

.....

.....

8. Antatt tidsrom for fiske og fangst:

9. Fiskeslag det vil bli fisket etter:

Utfyllerens navn:

Postadresse: Tlf.

Dato

Underskrift

Sted

.....

Sendes til Fiskeridirektøren, Boks 185, 5001 Bergen, Innen 15. juli 1977.

NYE FISKEFARTØYER



Ny 50 — foting til Forsøl



Til Forsøl i Vest-Finnmark er det kommet en ny 50 fots garn/line og snurrevadbåt. Det er Alf Johansen og Dagfinn Svendsen, Forsøl, som har kjøpt båten. Den er bygd av Samhold Båtbyggeri i Alsvåg, og kontrahert gjennom Norske Båtbyggeriers Salgskontor.

Båten har krysserbygd skrog, bygd på impregnerte spant med limt hud. Dekket og overbygget er av aluminium. Båten, som bærer navnet «Forsølbuen», er utstyrt med lugar for seks mann. Motoren er en Volvo Penta på 203 HK.

«Måløysund» — ny garn og linebåt



Det var i vinter at «Måløysund» vart levert til reiarane Ole Gotteberg og Gunnar Bortne i Måløy. Eidsvik Skipsbyggeri i Uskedalen leverte båten som er bygd for garn og linedrift.

«Måløysund» er bygd i stål, er

106 fot, og innreia for eit mannskap på 11 mann. Lasteromskapasiteten inkludert fryseri er om lag 190 kbm. Hovedmotoren er ein B & W Alpha Diesel, 600/660 Hk. «Måløysund» har også montert Mustad Autolineanlegg.

S/L FISKERNES AGNFORSYNING

Hovedkontor: TROMSØ
Sentralbord 81 084 Telex 64110

Fryselager for agn:

BUGØYNES, VADSØ, VARDØ, BÅTSFJORD, BERLEVÅG, GAMVIK, MEHAMN, KJØLLEFJORD, HONNINGSVÅG, HAVØYSUND, HAMMERFEST, SØRVÆR, SKJERVØY, TROMSØ, GRYLLEFJORD, HARSTAD, NORDMELA, STØ, MYRE, STEINESJØEN, SVOLVÆR, BALLSTAD, VÆRØY, RØST, STØTT, SOLFJELLSJØEN, HUSVÆR, STORTORGNES, ABELVÆR, DYRVIK

Kunstisanlegg:

VARDØ — BÅTSFJORD — KJØLLEFJORD
HONNINGSVÅG

Norske Fina bunkeranlegg:

TROMSØ

Tillitsmann i fiskeværene

Frysebåter for transpott av frosne varer

Telegr.: samtlige steder **Agnforsyning**

Rogaland Fiskesalgslag S/L

HOVEDKONTOR STAVANGER
Telefon sentralbord (045) 29 092
Telegramadresse Rogalandfisk
Telex: 33 069 Fonn

Avd. Haugesund telf. (047) 23 971
« Åkrehamn « (047) 55 400
« Egersund « (044) 91 496

Gunnar Nybø — ny kontorsjef



Ved Fiskeriløkonomisk avdeling i Fiskeridirektoratet er Gunnar Nybø ansatt som kontorsjef ved kontoret for driftsøkonomiske undersøkelser. Dette kontoret har til nå vært ledet av avdelingsdirektøren.

Kontoret har bl.a. ansvar for sekretariatarbeidet for Budsjettnemnda for fiskerinæringen, og kontoret utarbeider såleis bakgrunnsmateriale som blir nytta i støtteforhandlingene mellom Staten og Norges Fiskerilag. Med dette som formål blir det hvert år gjennomført driftsøkonomiske undersøkelser for forskjellige fiskerier og fartøytyper. Andre arbeidsoppgaver er oppdragsarbeid for Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt og utarbeiding av statistikk for fiskeoppdrett. Kontoret utarbeider også prognoser over deltakelsen i fisket for ett år framover.

Den nye kontorsjefen, Gunnar Nybø, er 34 år gammel og er utdannet sosialøkonom. Han har arbeidd som konsulentsjef i Budsjett- nemnda siden 1974, men hadde sin arbeidsplass i Fiskeridirektoratet alt fra 1970 da han begynte å arbeide på det såkalte 3 F prosjektet i regi av NTH og seinere Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt.

To dager med snurrevad ga 270 kasser fisk

Forsøksbåten «Nivea» gjorde for kort tid sidan riktig gode fangstar på Vikingbanken. På to effektive fiskedagar fekk båten 270 kasser fisk på snurrevad. Ein tredel av fangsten var torsk.

Nyttig og smakfull årsmelding frå FTFI

Årsmeldinga fra Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt (FTFI) for 1976 er kommet ut, og selv om den kom noe sent, så kom den til gjengjeld meget godt. I tillegg til

ei rekke nyttige faktaopplysninger, inneholder årsmeldinga også flere artikler med nærmere omtale av forskningsprosjekter som er i gang. Årsmeldinga skiller seg også ut med et meget godt bildemateriale, som gjør innholdet enda mer interessant og leseverdigg.

Troms fiskarfylking vil ha strengare regulering av kveitefisket

Norges Fiskerilag har på bakgrunn av eit ønskje frå Troms Fiskarfylking bedt om at Fiskeridirektøren vurderer behovet for regulering av kveitebestanden og kva reguleringstiltak som eventuell kan settast i verk.

Troms Fiskarfylking konstaterer at det stadig blir mindre kveite. Alt i 1974 vedtok Fiskarfylkingen eit

krav om forlenging av fredingstida med ein måned, til utgangen av mars, men dette kravet er ikkje blitt innfridd. Kveita er ein så verdfull fisk at det ville vere galskap å ødelegge bestanden ved å la det skure og gå, dersom dette kan hindrast med gjennomførlege reguleringstiltak, heiter det i eit vedtak frå styret i Troms Fiskarfylking.

Vårfisket i Finnmark (14/3—11/6 1977) Slutt-tall

Fiskesort:	Anvendt til: (tonn)					
	I alt	Henging	Salting	Fersk	Frysing	Filet
Torsk	42 420	7 427	11 182	1 551	566	21 694
Sei	2 664	79	1 245	13	62	1 265
Hyse	1 454	16	5	42	—	1 391
Brosme	33	..	..	..	..	..
Kveite	5	..	..	..	..	..
Steinbit	206	..	..	..	..	..
Blåkveite	219	..	..	..	..	..
Uer	350	..	..	..	..	..
Annen fisk	51	..	..	..	..	..
I alt	47 402	..	..	..	..	..
Lever, hl	14 612					
Rogn, hl	913					
Tranprosent	45					
Fiskevekt gj.sn.lig	2,2					
Redskap:						
Trål	13 176					
Garn og not	21 460					
Line	1 430					
Juksa	11 336					

FISKERINYTT FRA UTLANDET



«Adgang forbudt for uvedkommende» under selfangsten i Canada

Parlamentet i Canada behandlar for tida et lovforslag som tar sikte på å øke straffene for tjuvfiske, tjuvjakt og forsepling av naturen. Nå har den kanadiske fiskeriministeren, LeBlanc, gjort det kjent at han vil foreslå for parlamentet at det blir tatt inn bestemmelser om selfangst i lova. LeBlanc vil ha inn

en eller flere paragrafer som sier at personer som ønsker å «forstyrre, hindre eller blande seg i selfangsten», ikke får oppholde seg på fangstfeltet.

En talsmann for det kanadiske fiskeridepartementet har sagt at journalister, vitenskapsmenn og andre, fortsatt vil få tillatelse til å se på fangstinga.



Fangst fordelt på fylker i 1975

De endelige tallene for ilandbrakt fangst i 1975 er nå utgitt av Statistisk Sentralbyrå på grunnlag av opplysninger som er innhentet fra

Fiskeriøkonomisk avdeling i Fiskeridirektoratet. Fordelingen på fylker ser slik ut:

Fylker	1974		1975	
	Mengde Tonn	Verdi 1 000 kr	Mengde Tonn	Verdi 1 000 kr
I alt	2 397 926	2 250 408	2 305 468	1 958 947
Østfold	2 725	11 350	2 369	11 117
Akershus og Oslo	610	1 324	1 079	2 227
Buskerud	166	504	131	451
Vestfold	999	3 039	1 415	4 483
Telemark	2 144	5 006	1 391	4 600
Aust-Agder	560	2 608	791	3 407
Vest-Agder	31 050	38 806	40 433	42 530
Rogaland	397 078	237 415	395 150	193 567
Hordaland	125 822	90 207	149 662	85 719
Sogn og Fjordane	117 021	127 121	157 097	129 828
Møre og Romsdal	278 643	383 838	358 623	435 493
Sør-Trøndelag	82 341	58 416	70 690	45 043
Nord-Trøndelag	32 810	26 825	28 483	18 651
Nordland	333 084	417 127	283 727	333 602
Troms	304 836	273 584	238 460	222 737
Finnmark	525 376	451 010	512 322	372 412
Uoppgitt og dir. utf. fra feltet	162 661	122 228	63 645	53 080

Kilde: Fiskeridirektoratet.

Garnoppyrdding på Stordjupta og Innerhola

Fondet for fiskeleiing og forsøk har avsatt midler til opprydding av garnvaser på to felt. Det ene feltet er Stordjupta i Troms og det andre er Innerhola i Nordland får «Fiskets Gang» opplyst.

Fiskerirettleder til Hammarøy og Steigen

Fiskeridepartementet har godkjent fiskeristyrets vedtak om å ansette Roald Paulsen fra Bø i Vesterålen som fiskerirettleder i kommunene Hamarøy og Steigen i Nordland.

Vi vinner stadig mer erfaring i kolmulefisket

Også i år har Fiskeridirektoratet hatt «Havdrøn» på feltet for å undersøke de aktuelle fangstområdene og forekomstene av kolmule. Det ble gjort en tur før og en etter påske i området fra 60 til 53 grader nord, utenfor eggakanten vest av De britiske øyer til vest av Irland.

Vandringsmønsteret kartlagt.

I rapporten som toktlederen Vermond Dahl har skrevet, heter det at vandringsmønsteret for kolmulen under gyteperioden nå synes vel kjent og kartlagt. Dette er erfaringer en har vunnet etter fem års undersøkelser.

Også effekten av trålutstyret er blitt ganske avansert. Med de nye store trålene er det ikke noe problem å ta fangst opp til 2 000 hl i ett tråltrekk. Problemene oppstår når denne grensen overskrides. Selve trålposen er vanligvis sterk nok, men veikheten blir overført oppover i trålen. Elastisiteten i nylonleisetauene er meget stor og blir til dels større enn elastisiteten i linet og

dette vil da revne, vanligvis i det svakeste punkt over lukkeren.

Dette ble pekt på i en rapport fra Fiskerinæringens Forsøksfond for to år siden, og det ble da anbefalt å bruke splittfibertau i overgangene mellom trål og pose. Trålen er likevel ikke sterkere enn sitt svakeste punkt. Derfor ser en fram til at en snarest får ta i bruk fylingsindikator som til en hver tid forteller hvor mye som er i trålposen, eller også at en fra styrehuset kan lese av den totale belastningen fra trålwirene, heter det i konklusjonen i tokrapporten.

Undersøkelsene i år.

I «Fiskets Gang» nr. 7/8 finnes resultatene fra den første turen som gikk før påske. Undersøkelsene etter påske begynte 14. april utenfor eggakanten vest av Rona. Deretter krysset en langs eggakanten sørover til 56°30' nord og 09°10' aust i dybder mellom 300 og 800 meter. Registreringene var til dels meget gode i dybder fra 350 og utover til 600 meter med en del

gode lokale registreringer fra 600 m og utover til 800 m.

Fisken stod for det meste i dybder fra 350—450 m. Tråltrekkene de første dagene varierte mellom 500 og 1 500 hl.

Fiskebåtene holdt for det meste til langs eggakanten fra 57° til 57°30' nord. Fisken var for en stor del utgytt og trakk nordover. Tråltrekkene foregikk for det meste mot fisken fra nord mot sør. Registreringene i perioden 19.—25. april var fremdeles meget gode, og det ble tatt tråltrekk opp til 2 000 hl av enkelte båter.

Fra 21. til 23.4. utførte «Havdrøn» 5 tråltrekk med til sammen ca. 5 000 hl. Sjøtemperaturen var 9,5°. Fisken trakk en del nordover og forekomstene var best omkring N 58°00'. Fra fangstfeltet krysset «Havdrøn» nordover til 60°00' nord og undersøkte på begge sider av Færøryggen. Det var til dels gode registreringer til N 59°30', men lenger nordover var forekomstene sporadiske. «Havdrøn» avsluttet undersøkelsene 25. april. Båten skulle da på makrellmerking vest av Irland.

Norske fiskerier i 1975. Endelige tall

De endelige talla for norske fiskerier i 1975 foreligger nå trykt i Statistisk Ukehefte fra Statistisk Sentralbyrå.

Statistikken er utarbeidd av Fiskeridirektoratet. Det samla utbyttet

av sjøfisket i 1975 utgjorde vel 2 305 000 tonn fisk til en verdi av 1 959 mill. kroner.

Av samla kvantum utgjorde loddefangstene 43 prosent i 1975. Fangsten av torsk var viktigst i

verdi, den utgjorde 33 prosent av samla verdi.

Tabellen nedenfor viser mengde og verdi av de ulike fiskeslagene i 1975 sammenlikna med 1974.

	1974		1975	
	Mengde Tonn	Verdi 1 000 kr.	Mengde Tonn	Verdi 1 000 kr.
Ål	383	4 644	411	5 248
Strømsild og vassild	—	—	500	148
Lodde	1 030 158	347 836	980 202	272 660
Laks og sjøaure	1 540	23 671	1 500	27 228
Kveite	1 115	11 123	1 093	11 667
Blåkveite	7 277	16 819	4 113	9 962
Flyndre	605	1 715	487	1 615
Brosme	23 453	66 870	14 918	36 423
Hyse	54 727	135 409	44 955	100 606
Torsk	233 775	695 113	235 908	645 886
Øyepål	258 593	108 180	308 806	90 809
Kolmule	3 385	1 222	8 319	1 813
Polartorsk	76	21	38	7
Hvitting	183	349	132	179
Lyr	1 466	3 634	1 130	2 635
Sei	121 898	178 940	100 510	130 146
Lysing	515	1 745	311	1 232
Blålange	2 861	8 223	3 800	11 401
Lange	17 204	74 338	14 181	59 130
Vintersild	225	437	—	—
Feitsild	6 297	15 964	3 556	12 504
Småsilde	1 493	1 871	796	1 043
Fjordsild	1 873	3 773	1 589	3 555
Nordsjøsilde	66 236	54 996	34 247	41 991
Sardinella	21 042	6 312	4 409	692
Brisling	19 871	24 980	162 085	95 225
Makrell og pir	287 806	202 014	243 440	163 550
Hestmakrell	79 697	26 441	11 134	2 601
Makrellstørje	676	1 964	772	3 391
Tobis	77 968	34 418	54 139	16 308
Uer	4 298	7 430	3 120	5 608
Steinbit	2 218	3 501	2 321	3 223
Breiflabb	578	1 916	746	1 719
Pigghå	14 377	25 920	12 503	24 050
Håbrann	127	724	234	1 222
Skate, røkke	1 085	1 131	1 015	1 214
Krabbe	2 617	5 132	2 254	7 017
Hummer	139	5 157	128	5 559
Sjøkreps	38	388	29	463
Reke	15 883	113 670	18 949	128 575
Tang og tare	16 813	8 518	11 327	6 257
Rogn, lever, hoder	15 489	22 875	13 507	23 477
Annet og uspesifisert	1 866	1 024	1 854	908
Samlet fangst	2 397 926	2 250 408	2 305 468	1 958 947
Gr. A: torsk og torskefisk	468 993	1 175 968	426 362	997 841
Gr. B: silde, makrell m.v. og lodde	1 854 720	828 465	1 812 760	702 758
Gr. C: annet	74 213	245 975	66 346	258 348

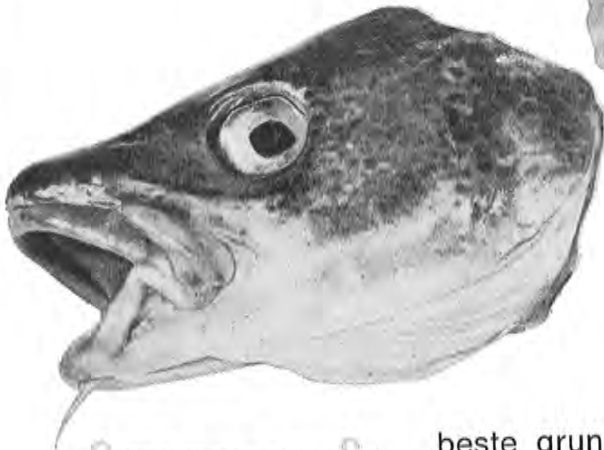
Kilde: Fiskeridirektoratet.

Mengde- og verdiutbyttet av det norske fisket i januar 1976 og 1977
Quantity and Value of the Norwegian Fisheries in January 1976 and 1977.

Fiskesorter og salgslag <i>Species and sales organizations</i>	Januar 1976		Januar 1977		Av dette til <i>Of which for</i>						
	Tonn	1000kr.	Tonn	1000kr.	ising og fersk bruk <i>fresh consumption</i>	frysing <i>freezing</i>	henging <i>drying</i>	salting <i>salting</i>	hermetisering <i>canning</i>	oppmaling <i>reduction</i>	agn <i>bait</i>
Fiskesorter <i>Species</i> :											
Ål <i>Eel</i>	0	6	1	14	1						
Strømsild og vassild <i>Silver smelt</i> ..	—	—	6	5	—	6	—	—	—	—	—
Lodde <i>Capelin</i>	58 987	23 180	168 647	70 014	—	—	—	—	—	168 647	—
Laks, sjøaure <i>Salmon, Sea trout</i> ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite <i>Halibut</i>	91	899	60	717	57	3	—	—	—	—	—
Blåkveite <i>Greenland halibut</i>	50	110	17	45	3	14	—	—	0	—	—
Rødspette <i>Plaice</i>	37	116	30	97	23	7	—	—	—	—	—
Annen flyndre <i>Other flatfish</i>	14	47	9	36	9	—	—	—	—	0	—
Brosme <i>Torsk</i>	598	1 525	423	1 310	47	4	260	111	1	0	—
Hyse <i>Haddock</i>	6 373	15 889	2 519	7 246	523	1 802	114	2	78	0	—
Torsk <i>Cod</i>	17 012	50 715	14 803	50 214	1223	5 113	772	7 567	124	4	—
Øyepål <i>Norway pout</i>	4 081	1 379	7 126	2 327	—	—	—	—	—	7 126	—
Polartorsk <i>Polar Cod</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitling <i>Whiting</i>	10	15	9	12	9	—	—	—	—	0	—
Lyr <i>Pollack</i>	73	215	87	260	87	0	0	0	—	—	—
Kolmule <i>Blue whiting</i>	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sei <i>Saithe</i>	4 924	7 399	4 525	8 656	907	1 446	691	1 438	32	11	—
Lysing <i>Hake</i>	29	115	26	102	26	—	—	0	—	—	—
Blålange <i>Blue ling</i>	11	28	17	43	3	0	3	11	—	—	—
Lange <i>Ling</i>	210	740	231	924	60	2	14	154	1	—	—
Torskelever <i>Cod liver</i>	695	350	931	653	—	—	—	—	—	931	—
Seilever <i>Saithe liver</i>	89	36	60	39	—	—	—	—	—	—	—
Torskerogn <i>Cod roe</i>	150	401	240	834	100	29	—	0	33	60	—
Vintersild <i>Winter herring</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78	—
Feitsild <i>Fat herring</i>	118	761	4	14	4	—	—	—	—	—	—
Småsilde <i>Small herring</i>	19	27	11	9	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsild <i>Fjord herring</i>	269	594	289	611	—	—	—	—	8	3	—
Nordsjøsilde <i>North Sea herring</i>	3 928	3 767	1 399	2 617	289	—	—	—	—	—	—
Sardinella <i>Sardinella</i>	—	—	—	—	—	1 233	—	166	—	—	—
Bristling fra: <i>Sprat from</i> :											
Nordsjøen <i>The North Sea</i>	45 542	21 219	393	174	—	—	—	—	—	393	—
Norske fjorder <i>Norw. fjords</i> ..	226	367	89	110	—	—	—	—	—	—	—
Makrell <i>Mackerel</i>	107	44	0	0	0	—	—	13	76	—	—
Hestmakrell <i>Horse mackerel</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pir <i>Young mackerel</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstorje <i>Tuna</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Storjelever, <i>Tuna liver</i>	—	—	4	6	—	—	—	—	—	—	—
Tobis <i>Sandeel</i>	—	—	32	12	—	—	—	—	—	4	—
Uer <i>Redfish</i>	211	405	177	405	81	91	—	—	—	32	—
Steinbit <i>Catfish</i>	51	70	30	63	2	27	—	4	—	1	—
Horngjel <i>Garfish</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Breiflabb <i>Monk</i>	39	112	57	165	52	5	—	—	—	—	—
Pigghå <i>Picked dogfish</i>	524	1 342	695	1 942	487	208	—	0	—	0	—
Håbrann <i>Porbeagle</i>	2	10	2	10	0	2	—	—	—	—	—
Brunhai <i>Brown Shark</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sverdfisk <i>Swordfish</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diverse haiarter <i>Other shark</i> ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate, rokke <i>Skate, ray</i>	13	14	13	20	10	3	—	0	—	—	—
Krabbe <i>Crab</i>	0	0	1	3	1	—	—	—	0	—	—
Hummer <i>Lobster</i>	3	172	2	138	2	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps <i>Norway lobster</i>	0	6	2	30	2	—	—	—	—	—	—
Reke <i>Deep water prawn</i>	615	4 741	623	4 833	114	268	—	—	0	—	—
Akkar <i>Squid</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	240	—	1
Hoder <i>Heads</i>	—	66	—	150	—	—	—	—	—	—	—
Tang og tare <i>Seaweed, dried</i> ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annen torskefisk <i>Other cod species</i> ..	64	25	70	22	3	0	0	1	0	66	—
Annen fisk <i>Unclassified</i>	21	7	23	5	1	0	0	0	0	22	—
Annen lever <i>Other liver</i>	140	42	110	35	—	—	—	—	—	110	—
Annen rogn <i>Other roe</i>	11	27	6	15	4	0	—	—	0	2	—
I alt <i>Total</i>	145 338	136 985	203 799	154 937	4 130	10 263	1 854	9 467	593	1 774 91	1
Salgslag <i>Sales organizations</i> :											
Fjordfisk S/L	415	1 650	401	1 360	333	—	—	—	50	18	—
Skagerakfisk S/L	482	2 513	578	3 111	381	9	—	—	174	4	—
Rogaland Fiskesalgslag S/L	378	781	665	1 356	316	305	—	42	—	2	—
S/L Hordafisk	239	295	179	306	179	—	—	—	—	—	—
Sogn og Fjordane Fiskesalgslag ..	1 359	2 639	1 464	3 953	541	337	138	443	—	5	—
Sunnm. og Romsdal Fiskesalgslag ..	5 528	14 879	969	2 850	416	—	186	333	29	5	—
Norges Råfisklag	23 927	63 476	21 834	66 710	1 960	8 371	1 530	8 460	256	1 256	1
Norges Makrellag S/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Håbrandfiskernes Salslag	2	8	2	9	—	2	—	—	—	—	—
Noregs Sildesalgslag	52 787	26 261	20 979	10 266	4	1 233	—	—	79	19 484	—
Feitsildfiskernes Salgslag	60 221	24 483	156 728	65 016	—	6	—	179	5	156 717	—
Omsatt utenom salgslagene	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt <i>Total</i>	145 338	136 985	203 799	154 937	4 130	10 263	1 854	9 467	593	1 774 91	1

Av dette 1 213 tonn til dyrefor. *Of which 1 213 tons used as animal feedingsuffs.*

Rasjonell fiskebearbeiding: Første skritt Baader hodekappe- og sløye- maskiner*



Fagmannen vet hvor viktig hodekapping og sløyning er. Maskinell behandling med de riktige snitt i buk og nakke er det beste grunnlag for rasjonell viderebearbeiding. BAADER hodekappe- og sløyeprinsipp har i praksis bevist sin pålitelighet både på landanlegg og ombord.

Kvalitetsarbeide er for BAADER en selvfølge, men også en forpliktelse. Derfor bygger BAADER ikke universalmaskiner som kan ta alle fiskestørrelser, men maskiner for stor eller liten fisk, sogar også spesialutførelser for særdeles små fisk.

BAADER 162 opp til 1680 fisk/time i størrelse 50–90 cm
 BAADER 166 opp til 2400 fisk/time i størrelse 35–70 cm
 BAADER 166s opp til 2400 fisk/time i størrelse 28–55 cm
 (oppgitte lengdemål inkluderer hode og spor)



BAADER BYGGER RASJONELLE MASKINER FORDI BAADER HAR ERFARINGEN

Agent: BRAMASKIN A/S
 Søndre Nes · 1344 Haslum · Telf. 53 39 50 · Telex 16032

BAADER

NORDISCHER MASCHINENBAU RUD. BAADER
 D-2400 Lübeck 1 · Postfach 1102 · Telex 026 839 · Telefon 5 30 21

Fisket i perioden 13.-26. juni:

Vintervær og ferie – fisket dabbet av Store bankfisklaster til Fjordane

Godt juksafiske i Finnmark. Til dels gode fangster også på line og snurrevad.

Liten aktivitet i Troms.

Lofoten og Vesterålen: Kystfiskerne tar ferie. Trålerne holder landanleggene i gang.

Godt seinofiske også denne uka i Trøndelag.

Meget godt seinotfiske på Nordmøre og i Romsdal.

14 banklinebåter leverte i Ålesund, 3 i Måløy.

Bra seinotfiske også i Hordaland og Rogaland.

Sommerstille på Skagerrakkysten.

Bra uke for makrellfiskerne. Men totalkvantumet ligger fortsatt godt etter fjorårets.

Lovende start på fjordbrislingfisket.

Godt vær og godt fiske i Finnmark

Fisket i Finnmark var jevnt godt også denne uka, og skilte seg lite fra de nærmest foregående ukene. Det blir meldt om juksafangster opp i 800 kg på snøret både i Aust-Finnmark og Vest-Finnmark. Linefiskerne gjør det godt på flere felt i Aust-Finnmark. Berlevåg melder om fløylinefangster opp i 280 kg pr. stamp. Fangstene levert i Båtsfjord var gjennomsnittlig 150 kg pr. stamp. Største snurrevadfangst var 10 000 kg levert i Vardø. Enkelte småtrålere har tatt kjempfangster.

Landingene i de forskjellige fiskevær:

Vadsø: «Vadsøtrål» 21,5 tonn, juksa 200—600 kg pr. snøre, snurrevadfangster opp i 5 000 kg.

Vardø: Juksa 200—600 kg pr. snøre, snurrevad 2 000—10 000 kg, line 1 000—3 000 kg (100—180 kg pr. stamp), blåkveiteline 70 kg pr. stamp, 1 notfangst 16 tonn torsk, 2 seinotfangster på 10 tonn hver.

Båtsfjord: «Nordholm» 55 tonn, «Myrebass» 20,5 tonn, «Røeggen» 55 tonn, «Isak Malnes» 76,8 tonn, «Arne Johan» 16,2 tonn, «Vadsøgutt» 68,8 tonn, «Otterøyving» 28,5 tonn, juksafangster på 300—350 kg pr. snøre i gjennomsnitt, fløyline 150 kg på stampen i gjennomsnitt, blåkveiteline 60 kg pr. stamp, snurrevadfangstene var på gjennomsnittlig 6 000 kg.



Den kombinerte trål-garn-linebåten «Skjongnes» leverte 120 tonn salfisk i Ålesund. Fangsten var tatt på Finnmarkskysten.



«Øksnesfisk I» leverte 80 tonn i Vesterålen denne uka. Tråleren eies av A.S Øksnesfisk, Myre. Den blei bygd ved Sterkoder Mek. Verksted A.S i 1974.

Berlevåg: Juksa 300—550 kg pr. snøre, snurrevad 1 000—7 000 kg, botnline 60—120 kg pr. stamp, fløyline 120—280 kg på stampen.

Mehamn: Juksafangster fra 500—800 kg pr. snøre, line 100 kg pr. stamp, snurrevad 2 000—3 000 kg.

Kjøllefjord: Juksa 200—400 kg pr. stamp, line ca. 200 kg pr. stamp.

Honningsvåg/Nordvågen: Juksa 400—700 kg pr. snøre, 1 tråler 35 tonn.

Kamøyvær: Juksa 300—800 kg pr. snøre.

Havøysund: Juksa 200—300 kg pr. snøre, snurrevad 5 000 kg, 2 seinotfangster 8 tonn og 15 tonn.

Forsøl: 1 seinotfangst 30 tonn.

Hammerfest: 7 trålfangster 23—48 tonn, gjennomsnittlig 30 tonn, 2 seinotfangster 15 tonn og 30 tonn.

Sørvær: 1 trålfangst 22 tonn, snurrevadfangster fra 1 000—2 000 kg.

Feriestille i Troms

Det er feriestille i Troms. Få båter er med i fisket. Mange driver oppussing og nødvendig ettersyn. Flere av trålerne er fortsatt i drift, og reketrålerne driver for fullt på Tidleybanken.

Slik var fangstene denne uka:

Fugløyhavet: Juksafangster fra 200—600 kg, gjennomsnittlig 400 kg torsk og sei.

Vanvågfeltet og Burøysundfeltet: Juksa 100—700 kg, gjennomsnittlig 300 kg torsk og sei, 2 snurrevad-

fangster 1 000—1 100 kg vesentlig torsk.

Øyfjordhavet: Snurrevadfangster fra 400—2 300 kg, gjennomsnittlig 1 200 kg vesentlig torsk, 1 seigarnfangst 2 000 kg sei.

Mefjordhavet: Snurrevadfangster fra 300—4 000 kg, gjennomsnittlig 1 300 kg vesentlig torsk.

8 trålere leverte fangster fra 35—82 tonn, gjennomsnittlig 61 tonn torsk, sei og uer.

Fra området ved Tidleybanken til Tromsø: 18 rekefangster fra 5—25 tonn, gjennomsnittlig 10 tonn reker.

Til Kaldfjord fra samme felt: 7 fangster fra 15—28 tonn, gjennomsnittlig 20 tonn reker.

Seinotfisket i gang på Andfjorden

På Andfjorden og ved Helligvær blei det tatt ca. 500 tonn notsei denne uka. Vi får håpe det er opp-takten til en god seisesong. «Bøguttene» tok største fangst, 80 tonn.

I Lofoten og Vesterålen er det feriestille. De fleste båtene går i opplag nå. Det er fortsatt noen som driver linefiske etter brosme og lange i Vesterålen. Fangstene var gode også denne uka, fra 1 500—2 500 kg. Ellers leverte 6 trålere fangster fra 50—80 tonn. Den største fangsten blei levert av «Øksnesfisk I».

I Lofoten leverte 3 trålere fangster på 60, 70 og 70 tonn. De to siste

fangstene var tatt av «Vestvågøy» og «Stamsund». Det blir meldt om snurrevadfangster opp i 1 800 kg, og opptil 400 kg vesentlig hyse pr. stamp på fløyline.

Godt seinotfiske i Trøndelag

Det gode seinotfisket i Trøndelag fortsatte denne uka. I Nord-Trøndelag blei det låssatt 3 fangster på 70 tonn til sammen. I Sør-Trøndelag blei det låssatt 19 fangster med i alt 370 tonn, og håva 1 fangst på 8 tonn. Beste båt denne uka var «Debitor» som låssatte 70 tonn. Ellers har «Stongsund» gjort det godt, og har vært over 100 tonn tidligere.

Fra Brønnøysundområdet blir det meldt om godt juksafiske. Det er tatt opptil 800 kg sei og 100 kg torsk pr. snøre.

Storfiske etter sei på Nordmøre

Seinotfisket på Nordmøre denne uka, kan trygt betegnes som kjempefiske. Det blei låssatt 44 fangster fra 5—40 tonn, til sammen 1 000 tonn. Det blei håva 6 fangster fra 5—40 tonn, i alt 75 tonn. Dessuten blei det landa 18 trålfangster fra 2—25 tonn, i alt 185 tonn. Totalt blir det 1 260 tonn. Slike uker skulle vi hatt flere av! Fisket foregår rundt Grip og ved Veidholmen, og det er stort sett fisk over 5 hg som blir tatt.

Tre linebåter leverte i Kristiansund denne uka. To fangster på 10 tonn og 20 tonn var tatt på Haltenbanken. En båt kom fra Shetland med 40 tonn.

Ålesund og Måløy: bankfisk og saltfisk

Med stort og smått leverte 14 banklinebåter i Ålesund denne uka. «Geir» og «Vikavåg» leverte de største fangstene. «Geir» kom fra felta ved Island med 70 tonn. «Vikavåg» kom fra Færøyane også med 70 tonn.

«Sjongnes» leverte 120 tonn saltfisk tatt på Finnmarkskysten.

Måløy fikk også inn saltfisk. «Tampen» som blei kjøpt fra Frankrike i fjor, leverte 350 tonn salta torsk. Ellers leverte 3 banklinebåter



«Geir» leverte 70 tonn bankfisk etter å ha fiska ved Island. «Geir» er på 80 fot, bygd i 1968. Båten eies av Hans P. Holmeset m. flere, Vatne.

fangst i Måløy. Det var «Brattheim» som kom fra området vest av Hebridane med 70 tonn, «Hordagut» som kom fra det samme området med 54 tonn, og «Hasting» som leverte 12 tonn tatt i Nordsjøen.

Makrellfisket

Det blei fiska 462 413 kg makrell med garn og dorg. Utenom dette blir det meldt om en fangst på 145 hl levert til Feitsildfiskernes Salslag. Totalt pr. 20.6.77 var det fiska 2 495 431 kg, mot 3 313 000 kg pr. 19.6.76.

Brislingfisket begynte godt

Ved utgangen av uka sto det vel 250 000 skjepper brisling i lås i fjordene på Vestlandet. Fisket har vært best i Sognefjorden, og i Romsdalsfjordene. Sør for Stad sto det ca. 150 000 skjepper i lås, nord for Stad ca. 100 000 skjepper. Tre frysebåter har gått nordover til Møre for å begynne opptaket der. Også lenger sør på Vestlandet skulle opptaket begynne over helga. Brislingen er av fin kvalitet, men inneholder mye åte.

Uka 20. juni—26. juni:

«Vinteren» hindra fisket i Nord-Norge. Meget gode bankfiskfangster til Måløy. Gode rekefangster til Møre. Stille på Vestlandskysten. Nesten ikke rekefiske på Sørlandet og Austlandet.

Vinteren som slo til i Nord-Norge denne uka gjorde naturligvis sitt til at fisket også ble meget sterkt hindra. Dette førte til store problemer, landligge og mangel på råstoff i land. Men helt svart er det nå ikke.

Fra Finnmark kom det ni trålere til Troms med fangster fra 20 til 80 tonn. Gjennomsnittet lå på 48 tonn torsk og sei.

Fra Vannvågfeltet kom det en snurrevadfangst på 1 000 kg vesentlig torsk, gjennomsnittet for juksa lå på 300 kg. På Skorøyfeltet ble det tatt juksafangster fra 100—800 kg, gjennomsnittlig 500 kg torsk og sei. Fra Burøysundfeltet lå gjennomsnittsfangstene på juksa på 150 kg torsk og sei. Overalt var været til hinder for fisket. Det blir for øvrig meldt om en del rekefangster, men ikke noe kvantum å snakke om.

Uframkommelige telefonlinjer førte til at vi denne gangen mangler

oversikt over fisket bl.a. i deler av Finnmark, Trøndelag og Nordmøre.

Men fra Vesterålen meldes det om 9 trålere med fangster fra 36 tonn til 117 tonn. «Andenesfisk III» tok den største fangsten. På line ble det tatt fra 1 200 til 2 300 kg, vesentlig brosme, og seinotfangstene kom opp i 100 tonn til sammen.

I Lofoten kom det to trålere med 45 og 95 tonn, sistnevnte fangst var det «Ballstad» som stod for. På hyseline ble det tatt 3—400 kg, og på juksa ble det tatt opp til 300 kg storsei. Seifisket i Saltenområdet var skralt, og utgjorde bare ca. 15 tonn.

Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag kan melde om hele 2 mill. kg denne uka. Det er kommet godt med rekefangster til distriktet, hele 745 tonn. Av salta torsk er det kommet 541 tonn, dessuten 300 tonn skallesei, 275 tonn lange, 133 tonn brosme og 30 tonn frossen kveite, i tillegg til mindre kvantum av en rekke andre fiskeslag.

Gode bankfiskfangster

Vesentlig fra områda vest av Hebridene er det kommet meget gode bankfisklaster til Sogn og Fjordane Fiskesalslag sitt distrikt. I alt kom det 12 båter med til sammen 850 tonn. Fangstene varierte fra 20 til 102 tonn. Toppfangsten hadde «Knausen», men fine laster også av «Øyfisk» 93 tonn og «Grotle» 83 tonn.

På Vestlandskysten for øvrig var det nokså stille denne uka, men til Rogaland kom det 60 tonn levende pale, 100 tonn dødfisk, 10 tonn produksjonsreker og 10 tonn pigghå.

Skagerakfisk og Fjordfisk melder om ubetydelige rekekvanter, henholdsvis 4 tonn og 0,6 tonn, og 18 tonn og 1,5 tonn rå reker. Det positive fra Fjordfisk var eksport av 10,3 tonn ål til Danmark, og 50 tonn diverse fisk til Skagerakfisk.

Noregs Sildesalslag kan melde om nesten 53 000 hl tobis denne uka, mens øyepålkvantumet lå på ca. 32 000 hl.

Om makrellfisket: Se tabellen. For øvrig kan nevnes at makrellfisket nord for 60° etter alt å dømme blir åpnet 18. juli.

Handbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1. januar-12. juni 1977 etter innkomne rikssammendrag. Tonn råfiskvekt.

(Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biprodukter er ikke med i tallene).

Fiskesort	1 uken 30/5-5/6 1977	1 uken 6-12/6 1977	I alt pr. 12/6 1977	Anvendt til						
				Fersk Tonn	Frysing Tonn	Salting Tonn	Hengt Tonn	Herm. Tonn	Før Tonn	Oppm. Tonn
<i>Prissone 1, 2, Finnmark¹</i>										
Torsk	3 022	2 498	65 907	770	34 774	20 194	9 713	445	10	1
Sei	477	267	3 175	29	1 803	1 107	224	1	—	11
Brosme	3	4	102	—	2	32	68	—	—	—
Hyse	300	244	3 101	179	2 812	9	76	25	—	—
Kveite	1	—	33	31	2	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	11	4	7	—	—	—	—	—
Blåkveite	28	42	254	59	195	—	—	—	—	—
Uer	36	16	534	96	435	3	—	—	—	—
Steinbit	40	29	274	11	263	—	—	—	—	—
Reke	274	152	664	—	663	—	—	—	1	—
Annen fisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	4 181	3 252	74 055	1 179	40 956	21 345	10 081	471	11	12
<i>Prissone 3, Troms²</i>										
Torsk	807	498	36 130	862	10 641	21 004	3 610	—	13	—
Sei	69	72	1 622	40	862	447	273	—	—	—
Brosme	7	2	697	1	3	87	6 6	—	—	—
Hyse	64	28	2 151	541	1 544	2	258	6	—	—
Kveite	1	—	21	21	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	10	9	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	5	9	49	10	39	—	—	—	—	—
Uer	29	26	769	255	514	—	—	—	—	—
Steinbit	9	6	120	—	120	—	—	—	—	—
Reke	392	403	2 569	—	2 369	—	—	—	—	—
Annen fisk	—	2	189	—	—	147	11	—	—	31
I alt	1 883	1 046	44 127	1 539	16 093	21 687	4 758	6	13	31
<i>Prissone 4, 5, 6, Nordland³</i>										
Torsk	941	607	76 134	2 909	20 291	28 499	23 801	634	—	—
Sei	165	145	5 690	306	1 397	2 322	1 623	17	—	25
Brosme	57	37	908	58	1	248	601	—	—	—
Hyse	81	85	3 668	804	2 535	2	161	166	—	—
Kveite	3	2	49	49	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	45	44	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	23	14	128	45	83	—	—	—	—	—
Uer	22	28	875	379	488	8	—	—	—	—
Steinbit	19	10	178	15	163	—	—	—	—	—
Kvitlange	10	4	100	—	—	76	24	—	—	—
Reke	17	23	385	157	228	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	26	13	519	70	18	278	45	—	—	110
I alt	1 364	968	88 679	4 836	25 205	31 433	26 253	817	—	135
<i>Prissone 7, 8, Trøndelag⁴</i>										
Torsk	59	15	2 516	914	523	524	536	19	—	—
Sei	154	288	5 281	193	1 906	839	2 543	—	—	—
Lange	103	18	309	7	—	139	163	—	—	—
Brosme	27	9	130	8	—	60	62	—	—	—
Hyse	2	1	157	141	16	—	—	—	—	—
Kveite	1	—	32	29	3	—	—	—	—	—
Uer	2	2	66	64	2	—	—	—	—	—
Reke	—	28	266	57	209	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	12	9	132	82	4	2+	22	—	—	—
I alt	360	370	8 889	1 495	2 663	1 586	3 126	19	—	—
<i>Prissone 9, Nordmøre¹</i>										
Torsk	7	9	1 008	339	83	578	8	—	—	—
Sei	297	402	5 329	213	2 056	2 808	224	—	—	28
Lyr	1	1	69	69	—	—	—	—	—	—
Lange	50	35	404	35	—	363	6	—	—	—
Blålange	3	6	78	—	—	78	—	—	—	—
Brosme	25	87	928	63	—	835	30	—	—	—
Hyse	3	2	293	163	105	25	—	—	—	—
Kveite	—	—	5	1	4	—	—	—	—	—
Uer	5	5	107	96	11	—	—	—	—	—
Reke	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	1	1	58	48	10	—	—	—	—	—
I alt	392	548	8 280	1 028	2 269	4 687	268	—	—	28
Råfiskl. i alt	7 680	6 184	224 030	10 077	87 186	80 738	44 486	1 313	24	206
Råfisklaget i alt pr. 13/6-76	×	×	217 347	9 794	79 504	51 617	73 625	2 531	10	266

¹ Prissone 1 og 2 omfatter Finnmark, (1) Tana og Varanger og Vadsø sorenskriverier (2) Hammerfest og Alta sorenskriverier.
² Prissone 3, hele Troms fylke.
³ Prissone 4, 5 og 6 omfatter Nordland (4) Vesterålen sorenskriveri unntatt den del av Hadsel herred som ligger på Aust-Vågøy, (5) den del av Hadsel herred som ligger på Aust-Vågøy, Lofoten, Ofoten (unntatt herredene Gratangen og Salangen), og Salten sorenskriverier, og Bodø byfogdembete, (6) Rana, Alstahaug og Brønnøy sorenskriverier.
⁴ Prissone 7 og 8 (7) Nord-Trøndelag fylke, (8) Sør-Trøndelag fylke.
¹ Prissone 9, Nordmøre

Fisk brakt i land i tiden 1. januar — 19. juni 1977 i distriktene til følgende salgslag

Fiskesort	I uken 6-12/6 1977	I uken 13-19/6 1977	I alt pr. 19/6 1977	Anvendt til					
				Fersk Tonn	Frysing Tonn	Salting Tonn	Hengt Tonn	Herm. Tonn	Oppm. Tonn
<i>Sunnmøre og Romsdal fiskesalgslag</i>									
Torsk	100	..	20 730	1 900	12 230	6 550	—	250	—
Sei	130	..	9 830	2 155	135	6 190	1 250	100	—
Lange	170	..	3 310	1 250	100	1 910	50	—	—
Blålange	20	..	220	—	—	220	—	—	—
Brosme	—	..	2 680	—	—	2 140	540	—	—
Hyse	10	..	1 195	329	846	20	—	—	—
Pigghå	—	..	6	6	—	—	—	—	—
Steinbit	—	..	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	40	..	147	56	91	—	—	—	—
Flyndre	—	..	2	2	—	—	—	—	—
Uer	10	..	97	37	60	—	—	—	—
Lyr	—	..	20	20	—	—	—	—	—
Reke	—	..	1 875	25	1 850	—	—	—	—
Annen fisk	—	..	28	28	—	—	—	—	—
I alt	480	..	40 140	5 808	15 312	16 830	1 840	350	—
<i>Sogn og Fjordane fiskesalgslag</i>									
Torsk	..	356	1 381	219	—	1 162	—	—	—
Sei	..	240	4 232	80	465	3 247	440	—	—
Lyr	..	10	91	91	—	—	—	—	—
Lange	..	200	1 288	730	—	408	150	—	—
Brosme	..	20	600	—	—	600	—	—	—
Hyse	..	8	84	84	—	—	—	—	—
Pigghå	..	15	2 925	2 225	700	—	—	—	—
Hummer	..	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	..	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	..	—	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	..	30	240	199	—	—	—	—	41
I alt	..	879	10 841	3 628	1 165	5 417	590	—	41
<i>S/L Hordafisk</i>									
Torsk	..	..	44	44	—	—	—	—	—
Sei	..	..	2 100	328	1 772	—	—	—	—
Lyr	..	..	4	4	—	—	—	—	—
Lange	..	..	105	—	—	105	—	—	—
Blålange	..	..	43	43	—	—	—	—	—
Brosme	..	..	53	44	—	9	—	—	—
Hyse	..	..	10	10	—	—	—	—	—
Uer	..	..	1	—	—	1	—	—	—
Kveite	..	..	3	3	—	—	—	—	—
Flyndre	..	..	3	3	—	—	—	—	—
Skate	..	..	4	4	—	—	—	—	—
Pigghå	..	..	626	626	—	—	—	—	—
Reke	..	..	10	7	3	—	—	—	—
Krabbe	..	..	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	..	..	2	2	—	—	—	—	—
Makrellstørje	..	..	—	—	—	—	—	—	—
Ål	..	..	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	..	..	73	73	—	—	—	—	—
I alt	..	..	3 081	1 191	1 775	115	—	—	—
<i>Rogaland fiskesalgslag S/L</i>									
Torsk	15	10	213	178	4	31	—	—	—
Sei	415	173	2 132	506	1 531	95	—	—	—
Lyr	13	8	124	124	—	—	—	—	—
Lange	8	5	92	52	—	40	—	—	—
Brosme	6	3	52	52	—	—	—	—	—
Hyse	8	4	89	89	—	—	—	—	—
Flyndre	—	—	1	1	—	—	—	—	—
Pigghå	36	13	190	190	—	—	—	—	—
Skate	—	1	11	11	—	—	—	—	—
Ål	—	—	1	1	—	—	—	—	—
Reke	17	—	375	375	—	—	—	—	—
Hummer	4	—	4	4	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	38	38	—	—	—	—	—
Annen fisk	130	20	985	344	641	—	—	—	—
I alt	652	237	4 307	1 965	2 176	166	—	—	—

Sunnmøre og Romsdal fiskesalgslag pr. 12/6.

Fiskesort	I uken 6-12/6 1977	I uken 13-19/6 1977	I alt pr. 19/6 1977	Anvendt til					
				Fersk Tonn	Frysing Tonn	Salting Tonn	Hengt Tonn	Herm. Tonn	Oppm. Tonn
<i>Skagerakfisk S/L</i>									
Torsk	14	..	420	333	37	50	—	—	—
Sei	25	..	466	354	75	37	—	—	—
Lyr	14	..	144	125	14	5	—	—	—
Lange	5	..	84	43	—	41	—	—	—
Hyse	—	..	86	78	8	—	—	—	—
Pigghå	12	..	30	30	—	—	—	—	—
Flyndre	—	..	—	—	—	—	—	—	—
Reke	49	..	1 201	267	40	—	—	894	—
Ål	7	..	7	7	—	—	—	—	—
Hummer	—	..	1	1	—	—	—	—	—
Annen fisk ...	17	..	436	436	—	—	—	—	—
I alt	143	..	2 875	1 674	174	133	—	894	—
<i>Fjordfisk S/L</i>									
Torsk .....	..	..	58	58	—	—	—	—	—
Sei .....	..	..	18	18	—	—	—	—	—
Lyr .....	..	..	37	37	—	—	—	—	—
Hvitling .....	..	..	11	11	—	—	—	—	—
Flyndre .....	..	..	15	15	—	—	—	—	—
Lange .....	..	..	5	5	—	—	—	—	—
Pigghå .....	..	..	30	30	—	—	—	—	—
Reke .....	..	..	152	152	—	—	—	—	—
Kreps .....	..	..	3	3	—	—	—	—	—
Krabbe .....	..	..	—	—	—	—	—	—	—
Hummer .....	..	..	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk ...	..	..	66	12	—	—	—	—	54
I alt .....	..	..	395	341	—	—	—	—	54

Skagerakfisk S/L
pr. 12/6.
Fjordfisk S/L
pr. 13/3.



FREMDELES FRISK NOK? KONTROLLER MED GR Torrymeter

Nytt, enkelt apparat
til måling av
fiskens ferskhet.

A/S Knut Stoknes
P.O. Box 1038
Tlf. 37 800 - N - 6001 Ålesund

I&M/FORENEDE BRAZ

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar — 29. mai 1977. Tonn.

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisling ellers 1103	Fersk sild og brisling i alt 11	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rød-spette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lyr og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk, frossen makrell-storje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk ål	Annen fersk fisk	Fersk fisk i alt	Frossen storsild
	1101	1102	1103	11	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	12	1301
	Stat. nr. 0301. 311	Stat. nr. 0301. 312	Stat. nr. 0301. 313-319	Stat. nr. 0301. 311-319	Stat. nr. 0301. 110	Stat. nr. 0301. 411	Stat. nr. 0301. 412	Stat. nr. 0301. 422	Stat. nr. 0301. 423	Stat. nr. 0301. 424-425	Stat. nr. 0301. 427	Stat. nr. 0301. 516	Stat. nr. 0301. 201	Stat. nr. 0301. 513	Stat. nr. 0301. 514	Stat. nr. 0301. 515	Stat. nr. 0301. 134	Stat. nr. 0301. 121	Stat. nr. 110.138 411-519	Stat. nr. 0301. 601
01 Oslo	—	—	1	1	49	1	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	13	68	—
30 Kristiansand	—	—	19	19	22	—	—	24	—	—	—	10	—	9	—	9	—	91	165	—
40 Stavanger	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	71	—	12	—	155	239	—
42 Haugesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43 Egersund	—	—	35	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48 Bergen	11	—	144	155	194	—	17	95	112	18	—	10	—	333	1	5	—	53	837	—
52 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53 Måløy	166	—	—	166	3	—	—	1	—	—	—	—	—	518	—	2	—	12	536	—
56 Trondheim	—	—	—	—	214	11	6	200	6	4	—	—	—	—	—	—	—	28	469	—
58 Ålesund	—	—	11	11	—	—	—	6	69	196	688	—	—	2	—	—	—	12	973	—
60 Molde	—	—	17	17	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—
62 Kristiansund	—	—	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	12	—
70 Bodø	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	10	—
75 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
76 Melbu	—	—	—	—	—	—	3	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—
82 Tromsø	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—
84 Hammerfest	—	—	—	—	6	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	7	—
86 Vadsø, Vardø	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
99 Andre	—	—	434	434	8	1	1	1	2	154	—	—	—	101	—	—	—	428	697	—
I alt	177	—	682	859	503	14	30	331	198	373	688	20	—	1 034	1	31	—	814	4 037	—

MERK: På grunn av avrunding av tallene til nærmeste hele tonn vil summen av utførselen over de enkelte tollsteder ikke alltid stemmer med tallene for si alt. Av samme grunn vil summen av utførselen av de spesialiserte vareslag over et tollsted heller ikke alltid stemme med tallene for utførselen i alt av vedkommende varegruppe over tollsteder.

TOLLSTEDER	Frossen vårsild	Frossen sild ellers og brisling 1303	Frossen sild i alt 13	Rund- frossen laks 1401	Rund- frossen kveite 1402	Rund- frossen makrell 1403	Rund- frossen pigghå 1405	Rund- frossen håbrann 1406	Annen rund- frossen fisk 1407	Rund- frossen fisk i alt 14	Fersk el. kjølt filet, hyse 15x1	Fersk el. kjølt filet ellers 15x2	Frossen hyse- filet 1601	Frossen torse- filet 1602	Frossen sei- filet 1603	Frossen steinbit- filet 1604	Frossen uer- filet 1605	Frossen sild- filet 1606	Frossen filet ellers 1607
	1302	1303	13	1401	1402	1403	1405	1406	1407	14	15x1	15x2	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607
	Stat. nr. 0301. 602	Stat. nr. 0301. 603-609	Stat. nr. 0301. 601-609	Stat. nr. 0301. 160	Stat. nr. 0301. 711	Stat. nr. 0301. 816	Stat. nr. 0301. 813	Stat. nr. 0301. 814	Stat. nr. 0301. 171-199, 712-812, 815, 817, 819	Stat. nr. 0301. 160-199 711-819	Stat. nr. 0301. 921	Stat. nr. 0301. 451, 459, 910 922-939	Stat. nr. 0301. 951	Stat. nr. 0301. 952	Stat. nr. 0301. 953	Stat. nr. 0301. 962	Stat. nr. 0301. 963	Stat. nr. 0301. 961	Stat. nr. 941-949 959, 969
01 Oslo	—	21	21	15	—	20	—	—	13	49	—	1	—	1	—	—	—	1	—
30 Kristiansand	—	516	516	2	—	1 407	6	—	—	1 415	—	75	—	—	—	—	—	—	397
40 Stavanger	—	136	136	—	—	—	20	—	3	23	—	—	—	—	—	—	—	—	52
42 Haugesund	—	50	50	—	—	—	—	—	118	118	—	9	—	—	69	—	—	—	—
43 Egersund	—	916	916	—	—	—	—	—	—	—	—	104	—	—	36	—	—	—	810
44 Kopervik	—	99	99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92	—	—	—	11
48 Bergen	—	1 780	1 780	5	—	53	161	2	174	394	—	71	—	4	259	—	—	63	15
52 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	—	—	—	—
53 Måløy	—	669	669	—	—	3 619	1 053	1	93	4 766	—	24	43	1 006	903	11	3	239	22
56 Trondheim	—	—	61	1	5	2	—	—	130	198	—	8	616	3 217	2 780	—	156	7	377
58 Ålesund	—	871	871	1	24	170	2	6	126	329	—	1	204	2 606	24	25	12	3	27
60 Molde	—	—	1	—	187	—	—	—	5	193	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	—	—	290	290	—	—	27	346	1 057	3	3	—	—
70 Bodø	—	—	—	10	—	—	—	—	28	38	—	3	—	106	44	—	1	—	—
75 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	—	—	305	1 473	89	8	4	—	—
76 Melbu	—	—	—	—	—	—	—	—	70	70	—	—	452	2 806	290	15	15	—	22
82 Tromsø	—	—	1	—	—	—	—	—	1 082	1 083	—	16	615	3 398	510	17	47	—	4
84 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	118	118	8	7	215	2 083	43	3	—	—	—
86 Vadsø, Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	3 033	3 033	19	71	1 449	5 108	163	24	33	—	30
99 Andre	—	3	3	9	—	685	1	—	86	781	33	144	126	2 409	516	8	15	—	12
I alt	—	5 061	5 061	104	25	6 147	1 244	9	5 374	12 904	60	534	4 050	24 562	6 963	115	288	1 582	529

TOLLSTEDER	Frossen filett i alt	Saltet torskefisk i alt	Saltet storsild og vårsild	Saltet banksild	Saltet islandsild	Saltet sild ellers	Spesialbe-handlet sild	Saltet sild i alt	Annen saltet fisk i alt	Tørrfisk torsk	Tørrfisk sei	Tørrfisk ellers	Klippfisk torsk	Klippfisk lange	Klippfisk ellers	Røykt sild	Saltete fileter av sild og fisk	Hummer	Reker	Medisintran
	16	17x1	1801	1802	1803	1804	1805	18	19x1	19x2	19x3	19x4	19x5	19x6	19x7	19x8	19x9	20x1	20x2	2103
	Stat. nr. 0301. 941-969	Stat. nr. 0302. 311-319	Stat. nr. 0302. 201-202	Stat. nr. 0302. 204-205	Stat. nr. 0302. 206	Stat. nr. 0302. 203-208	Stat. nr. 1604. 401-409	Stat. nr. 0302. 201-208	Stat. nr. 0302. 551-559	Stat. nr. 0302. 403-406	Stat. nr. 0302. 407-408	Stat. nr. 0302. 401-402, 409	Stat. nr. 0302. 503	Stat. nr. 0302. 505	Stat. nr. 0302. 501-502, 504, 509	Stat. nr. 0302. 602	Stat. nr. 0302. 590	Stat. nr. 0303. 100	Stat. nr. 0303.307 308.1605 211, 219	Stat. nr. 1505. 601
01 Oslo	2	5	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	25	—	—	—	18	15
30 Kristiansand	417	29	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	8	665	—
40 Stavanger	52	—	18	10	—	17	25	69	—	1	—	—	—	—	—	—	—	14	132	—
42 Haugesund	69	—	—	43	6	1	102	152	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
43 Egersund	846	—	—	70	—	—	130	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	105	—
44 Kopervik	103	—	—	8	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48 Bergen	341	17	—	366	—	9	495	870	—	100	15	21	34	5	3	128	34	23	16	165
52 Florø	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53 Måløy	2 226	67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	377	61	240	—	3	—	—	—
56 Trondheim	7 153	103	—	—	—	42	—	42	—	84	30	573	—	—	—	—	199	—	46	—
58 Ålesund	2 901	1 000	4	—	—	—	6	10	2	30	91	3	7 355	4 707	7 359	258	134	—	2 555	267
60 Molde	—	—	—	40	—	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62 Kristiansund	1 437	314	—	—	—	—	—	—	—	15	75	5	1 295	433	1 094	—	14	—	—	—
70 Bodø	150	1	—	—	—	—	—	—	—	83	—	—	129	7	13	—	42	—	4	—
75 Svolvær	1 878	58	—	—	—	—	—	—	—	119	5	166	—	—	—	—	770	—	—	—
76 Melbu	3 599	46	—	—	—	—	—	—	—	15	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—
82 Tromsø	4 591	743	—	—	—	—	—	—	—	41	2	96	129	8	25	—	1 199	—	459	—
84 Hammerfest	2 343	143	—	—	—	—	—	—	—	46	—	—	108	—	8	—	374	—	4	—
86 Vadso, Vardø	6 807	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
99 Andre	3 086	10	—	—	—	2	14	17	1	1	—	—	—	—	—	—	—	4	671	—
I alt.	38 088	2 537	22	536	6	70	775	1 410	3	536	218	888	9 426	5 220	8 766	386	2 772	48	4 675	447

TOLLSTEDER	Veterinærtran	Industri-tran, bl. og avf. tran, olje	Annen tran	Tran i alt	Sild- og fiske-olje	Hermetisk brisling	Hermetisk småsild	Kippers	Annen sild-hermetikk	Melke	Middags-hermetikk	Annen fiske-hermetikk	Fiske-hermetikk i alt	Andre fiske-produkter	Sukker-saltet og annen salt rogn	Skalldyr-hermetikk	Silde- og fiskemel	Tang- og taremel	Rogn utjenlig til menneskeføde	Rå sel-skinn
	2104	2105	2106	21	22x1	2301	2302	2304	2305	2306	2307	2308	23	24x1	25x2	25x3	25x4	25x7	25x8	25x9
	Stat. nr. 1504. 602	Stat. nr. 1504. 603-604	Stat. nr. 1504. 609	Stat. nr. 1504. 601-609	Stat. nr. 1504. 700	Stat. nr. 1604. 111-113	Stat. nr. 1604. 114-119	Stat. nr. 1604. 201	Stat. nr. 1604. 205-209	Stat. nr. 1604. 701	Stat. nr. 1604. 602, 702	Stat. nr. 16.04 320-390 603, 709	Stat. nr. 16.04	Stat. nr. 1604.909 501, 509, 802, 809	Stat. nr. 0302.700 1604 606-609	Stat. nr. 1605. 110-199	Stat. nr. 23.01 2001	Stat. nr. 1405. 004	Stat. nr. 0515. 005	Stat. nr. 4301. 601-609
01 Oslo	483	330	15	843	—	32	8	2	—	—	9	42	94	5	—	5	1 150	—	—	—
30 Kristiansand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 300	—	—	—
40 Stavanger	—	—	—	—	10	1 080	3 640	75	24	—	36	374	5 229	1	4	—	—	—	—	—
42 Haugesund	28	47	—	75	2 646	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	8 647	—	—	—
43 Egersund	—	—	—	—	4 630	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 330	—	—	—
44 Kopervik	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 075	—	—	—
48 Bergen	509	1 369	—	2 044	1 360	416	1 578	115	—	27	13	2	2 152	3	161	15	9 793	5	—	27
52 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 980	—	—	—
53 Måløy	15	194	—	209	—	—	25	—	—	8	33	2	68	—	—	—	9 856	—	—	—
56 Trondheim	—	1	—	1	—	5	134	—	—	—	49	26	213	4 513	—	15	10 748	387	—	—
58 Ålesund	879	1 537	717	3 402	1 298	2	40	2	—	86	2	2	134	93	52	—	11 707	—	—	6
60 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 032	—	—	—
62 Kristiansund	963	2 879	—	3 842	—	—	—	2	—	—	—	—	2	120	—	35	16 120	1 867	—	—
70 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 164	—	—	—
75 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 633	—	—	—
76 Melbu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 578	—	—	—
82 Tromsø	—	—	—	—	273	—	—	—	—	—	—	—	—	34	231	—	25 981	—	—	1
84 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 426	—	—	—	5 163	—	—	—
86 Vadso, Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	287	—	—	—	22 747	—	—	—
99 Andre	100	58	—	158	49 374	—	12	—	22	—	55	64	153	1 090	365	5	34 468	—	—	—
I alt.	2 977	6 416	732	10 573	59 596	1 535	5 440	193	47	121	197	513	8 046	8 580	889	80	203470	2 259	—	34

Ansvarlig utgiver:
FISKERIDIREKTØREN

Redaktør:
HÅVARD ANGERMAN, kontorsjef

Redaksjon:
KNUT ANDREAS SKOGSTAD
SIGBJØRN LOMELDE

Fiskets Gangs adresse:
Fiskeridirektoratet
Postboks 185, 5001 Bergen
Telf.: (05) 23 03 00

Trykk: A.s John Grieg

Abonnement kan tegnes ved alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgirokonto 5285, på konto nr. 0616.05.7189 Norges Bank eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor.

Abonnementsprisen på Fiskets Gang f.o.m. 1977 er kr. 90.00 pr. år. Denne pris gjelder også for Danmark, Finland, Island og Sverige. Øvrige utland kr. 110.00 pr. år.

PRISTARIFF FOR ANNONSER:

Tekstsider:

1/1 kr. 800	1/4 kr. 225
1/2 kr. 400	1/6 kr. 150
1/3 kr. 300	1/8 kr. 125

Omslagets 4. side (1/3 s.) kr. 400

VED ETTERTRYKK FRA
FISKETS GANG
MÅ BLADET OPPGIS
SOM KILDE

