

Fiskets Gang

24 UKE 50
1981

Fiskets Gang



Utgitt av Fiskeridirektøren

67. ÅRGANG
Nr. 24 - Uke 50 - 1981

Utgis hver 14. dag
ISSN 0015 - 3133

Ansv. redaktør:

Sigbjørn Lomelde
Fung. kontorsjef

Redaksjon:

Vidar Høviskeland
Kari Østervold Toft
Berit Marcussen Gullestad

Ekspedisjon:

Dagmar Meling

Fiskets Gangs adresse:

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

Trykt i offset

A.s John Grieg

Abonnement kan tegnes ved alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgiro-konto 5 05 28 57, på konto nr. 0616.05.70189 Norges Bank eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor.

Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 100.00 pr. år. Denne pris gjelder også for Danmark, Finland, Island og Sverige. Øvrige utland kr. 125.00 pr. år. Fiskerifagstudenter kr. 60.00.

PRISTARIFF FOR ANNONSER:

Tekstsider:

1/1 kr. 1500 1/4 kr. 400
1/2 kr. 800 1/6 kr. 300
1/3 kr. 550 1/8 kr. 200

Andre annonsealternativer
etter avtale

VED ETTERTRYKK FRA
FISKETS GANG
MÅ BLADET OPPGIS SOM KILDE

ISSN 0015-3133

INNHold — CONTENTS

Om livsløgnar og flåtestruktur, eller skal havfiskeflåten nedlegges? New researching results show that factory-trawlers and purse-seiners make employment on landside	811
Hordaland Fiskarlag Report from the 62nd yearly meeting in Hordaland Fiskarlag	818
Fiskeri-u-hjelpa under debatt Norways fisheries help to underdeveloped countries under discussion	823
Norske arbeidsplasser viktigere enn virkningen av u-hjelp i u-landa Employment in Norway, more important than results of developing help in underdeveloped countries	823
Vi skal over til blandede kreditter We are going to use mixed-credits in the future	825
Vi må ta utgangspunkt i at fisk er mat! We have to look at the fisheries resources as food!	826
Ringnotkonferanse uten de helt store bølger — Peaceful conference on the purse-seiners situation	827
Ressursane i åra som kjem The fisheries resources in the years coming	828
Skal skape fiskeriteknologisk miljø They are going to create a milieu for fisheries technology	832
Både nyttig og smakelig da pressen møtte forskerne Usefull and tasty when press and researchers met in Bergen	833
Bestandsprognoser — beskatningsmodeller How to make prognoses on resources and models for using them	834
Bestandsberegning basert på egg- og larvedata Stocks counting based on data on eggs- and larvae	836
F.G oversikt over fisket 23.11. til 13.12. Norwegian fisheries this period	840
Statistikk Statistics	843
Forsidefoto: Vidar Høviskeland. Redaksjonen avsluttet 15.12.81.	

**Vi ønsker våre lesere en god jul
og et godt nytt år**

Om livsløgner og flåtestruktur, eller: skal havfiskeflåten nedlegges?

av Jens Victor Sæle

Fiskebåtredernes Forbund har gjennomført en analyse over den havgående delen av fiskeflåtens betydning for sysselsettingen. Analysen er gjort som et forsøk på å skape større balanse i debatten om sysselsettingen i fiskerinæringa og for å stille spørsmål ved de «sannheter» som har preget debatten.

Jens Victor Sæle som har gjennomført undersøkelsen understreker at dette ikke er noe forsøk på å nedvurdere kystflåtens betydning, slik enkelte har oppfattet det.

Fiskets Gang kan her bringe resultatet av analysen, og et eksempel på metoden som er brukt for å få svar på problemstillingene.

Er arbeidskrevende virksomhet mer samfunnsgagnlig enn mekanisert virksomhet?

I den næringspolitiske diskusjon er det blitt mer og mer vanlig å legge vekt på hvorvidt en bedrift kan sikre et stort antall arbeidsplasser eller ikke. Særlig i distriktssammenheng blir en arbeidskrevende virksomhet ofte sett på som mer samfunnsgagnlig enn en produksjon som er basert på høyere mekanisering.

I en diskusjon som har et slikt utgangspunkt blir det lett skapt mange «sannheter» om hvilken næringsoppbygging som er den mest arbeidskrevende. Det er snart gjort å gripe fatt i enkelte arbeidskrevende ledd i en

lengre produksjonskjede og så trekke den slutning at nettopp oppbyggingen av denne produksjonskjeden er den beste, ut fra en målsetting om å ha flest arbeidsplasser. I en tilsvarende produksjonskjede som skaper noenlunde samme produkt kan den næringsmessige oppbyggingen være annerledes. Dette kan føre til at søkelyset her blir satt på andre ledd som tilsynelatende ikke er særlig arbeidskrevende. Denne produksjonskjeden kan da få ord på seg for å skape få arbeidsplasser.

Det enkle forhold at den næringsoppbygging som gir størst verdiskapning i forhold til den innsats som blir satt inn av råvarer, kapital, arbeidskraft m.m., i en større sammenheng også er den mest arbeidsskapende, synes ofte å komme i bakgrunnen. Om en bedrift med 10 arbeidsplasser produserer like mye som en mer avansert bedrift med

Tråler eller fabrikk – hva tjener distriktet best?

f.eks. 7 mann gjør, så betyr det ikke nødvendigvis at den første skaper flere arbeidsplasser. Den merinntekt som bedriften med 7 arbeidere har til disposisjon ved å slippe å betale lønn til tre arbeidere ekstra, vil den trolig måtte bruke til å drive og å betale for den mer avanserte bedriften den har. Dermed skaper den flere arbeidsplasser i de sidenæringene som leverer utstyr og driftsmidler til bedriften. Resultatet kan gjerne være at den avanserte bedriften med 7 mann kan skape flest arbeidsplasser *totalt sett*. Det kommer an på lønnsomheten.

I fiskeriene er debatten om hvilken næringsstruktur som skaper flest arbeidsplasser velkjent og gammel. Den blusser gjerne sterkest opp når nye arbeidsbesparende driftsmidler blir tatt i bruk, eller når ressursene er så små at strenge reguleringer må innføres. Det er således f.eks. ikke særlig over-

raskende at denne diskusjonen synes å blusse opp med fabrikk- og saltfisktrålerne i brennpunktet. Enkelte ser kanskje en lettvinnt løsning på problemet ved å prøve å sparke enkelte andre grupper utover sidelinjen. For å fortsette å illustrere spørsmålet ved hjelp av fabrikktrålerne: Det har dessverre i vide grupper dannet seg en «sannhet» om at fabrikktrålerne, som lager et ferdigvareprodukt av fileten ombord, gir langt færre arbeidsplasser totalt enn en produksjonskjede der trålere fører iset fisk til landbaserte bedrifter som så produserer fileten. Bl.a. Langtidsplanen for fiskerinæringen

En arbeider på ferskfisktråler = to arbeidsplasser i land.

(1978) baserte seg i betydelig grad på denne «sannheten» i vurderingen av fabrikktrålerens plass i næringen. Det samme har vi kunnet registrere i den fiskeripolitiske programmerklæring til enkelte politiske partier.

Det er kanhende besnærende uten videre å godta en slik sannhet: Den store filetbedriften med mange ferskfisktrålere og større kystfiskebåter som leverer fangst og 20–30 nye eneboliger i skråningen ovenfor fabrikkanleggene gir inntrykk av stor aktivitet og mange arbeidsplasser. Alt er samlet på ett sted og gir inntrykk av å være svært betydningsfullt i en distriktpolitikk med opprettholdelse av bosettingsmønster og stabile arbeidsplasser m.m. Fabrikktråleren ser man derimot ikke. Den er på havet hele tiden og har dessuten filetfabrikken ombord. Fordi båten ikke er avhengig av at alle ombord bor på ett sted, ligger de 30–40 «nye eneboligene» til mannskapet ombord spredt på snart like mange steder. De bidrar åpenbart minst like sterkt til å opprettholde bosettingen i distriktene – på steder som til og med kanhende er for små til å ha grunnlag for selv en liten bedrift. Men det kan åpenbart være

Fiskets Gang

vanskelig for mange å se dette – den store konsentrerte bedriften har lett for å stå fram som mer verneverdig. Det er f.eks. en klar tendens i retning av at lokale og fylkeskommunale politikere ser det på denne måten.

Problemstillingen kan overføres til havfiskeflåten generelt. En av de «sannheter» som ofte høres, er at sildeneeringen (snurpere – industritrålere – sildemelfabrikker) er lite arbeidsintensiv. Den betraktes som en kapitalnæring hvor «rene» lønnsomhetskriterier må legges. Ser man f.eks. på analyseresultatene for en alminnelig ringnotsnurper på 6–7.000 hl, så er det 12 arbeidsplasser ombord. Totalt skaper denne båten ifølge våre beregninger grunnlag for 36–37 arbeidsplasser! Dette alene skulle være tilstrekkelig til å fortelle hvor snørve mange «sannheter» er.

Det viktigste ved saken, og som også er siktemålet med denne analy-

sen, er å vise at selve «sannheten» er meget tvilsom, ja i mange sammenhenger direkte feilaktig dersom spørsmålet også vurderes utfra hvilke ringvirkninger de ulike driftsmåter og fartøygrupper skaper.

De beregningene som er gjennomført, er basert på forskjellige sammenligninger mellom de 29 ulike fartøygruppene som inngår i Budsjettmemnda for fiskerieringens lønnsomhetsundersøkelser for fiskefartøyer over 40 fot. Nærmere bestemt fokuserer sammenligningen på:

1 *Hvor mange arbeidsplasser (målt i antall årsverk) som skapes av gjennomsnittsbåten innen hver av de 29 forskjellige fartøygruppene, når man i tillegg til sysselsettingen ombord også tar hensyn til de sysselsettingsmessige ringvirkninger som det enkelte fartøy skaper på land. Av praktiske årsaker har vi måttet holde handelsleddene (eksport-firma,*

agenturer m.v.) utenfor i analysearbeidet. Vi har således konsentrert oss om å beregne sysselsettingsvirkningene på følgende «sektorer» i arbeidslivet: Regulært mannskap, Avløsere, Leid arbeidshjelp, Administrasjon, Verfts- og Redskapsindustrien, Varehandel, samt Foredling på land.

2 *Hvor stort fangstkvantum (målt i tonn rundfisk vekt) gjennomsnittsbåten innen den enkelte fartøygruppe trenger for å skape/opprettholde én arbeidsplass. Denne tallstørrelsen kommer vi fram til ved å dele det enkelte fartøys årlige fangstkvantum på den totale sysselsettelseffekt vi beregnet i punkt 1 ovenfor.*

3 *Hvor mange arbeidsplasser (målt i antall årsverk) som skapes i land pr. mann ombord i fartøyet. (eks. avløsere).*

For å få en fullgod analyse av spørsmålene må man se på de enkelte

Tabell 1.

Gjelder 1979

BUDSJETTNEMNDGRUPPE	Mannskap ombord		Leid arb. hjelp	Admi- sjon	Verfts og redsk. ind.	Vare- handel		Foredling på land*		Sum års- verk	Tonn fisk pr.årsv.	Ant.års- verk i land pr. mann ombord (eks.avløs.)
	Regu- lært	Av- løser				Dir.	Indir.					
1 Garn, juksa, sn.vad Finnmark	4,20	0	0,20	0,16	0,59	0,01	0,05	1,75	0,28	7,24	25,3	0,72
2 Garn, juksa, sn.vad Troms	6,00	0	0,11	0,23	0,83	0,01	0,06	1,70	0,27	9,21	19,2	0,54
3 Garn, juksa, sn.vad Nordl.	4,60	0	0,06	0,17	0,64	0,01	0,04	2,08	0,33	7,93	27,4	0,72
4 Linefisket Troms/Finnmark	5,70	0,08	0,81	0,22	0,77	0,01	0,15	4,52	0,72	12,98	36,3	1,26
5 Linefisket Nordl.	4,70	0	0,48	0,17	0,49	0,01	0,09	2,45	0,39	8,78	29,2	0,87
6 Div. komb. Tr.lag	4,00	0	0	0,12	0,36	0,01	0,04	3,66	0,35	8,54	32,6	1,14
7 Div. kystf./Vestl.	3,50	0	0,01	0,13	0,49	0,01	0,04	1,60	0,23	6,01	30,5	0,72
8 Pigghå-/bankl.f. Vestl.	10,90	2,66	0,07	0,46	2,48	0,05	0,49	7,63	1,05	25,79	33,7	1,12
9 Line/garn N-N	9,20	1,03	0,07	0,42	2,30	0,06	0,32	9,07	1,45	23,92	39,6	1,49
10 Seinot N-N	6,70	0	0,07	0,28	1,32	0,02	0,06	8,82	1,41	18,68	49,3	1,79
11 Seinot Tr.lag og S-N	6,50	0	0,02	0,27	1,01	0,01	0,07	10,79	1,48	20,15	47,6	2,10
12 Ren reketr. N-N/Tr.lag	1,90	0	0	0,08	0,42	0,01	0,02	0,53	0,05	3,01	9,6	0,58
13 Reketr. m/komb. N-N/Tr.lag	3,70	0	0,18	0,16	0,74	0,01	0,06	2,53	0,27	7,65	23,4	1,07
14 Ren reketr. S-N	2,00	0	0	0,08	0,43	0,01	0,02	0,47	0,04	3,05	9,2	0,53
15 Reketr. m/komb. S-N	2,70	0	0	0,10	0,55	0,01	0,02	0,19	0,02	3,59	4,5	0,33
16 Rekefr.tr. hele landet	10,80	5,99	0,23	0,77	6,15	0,23	1,29	1,85	0,15	28,46	22,7	1,08
17 Havr.tr. u/frys hele landet	6,10	1,30	0,19	0,30	2,11	0,05	0,16	5,11	0,53	15,85	27,2	1,39
18 Industritrålere S-N/Tr.lag	4,20	0,19	0,02	0,25	1,86	0,05	0,09	2,07	0,63	9,36	254,0	1,18
19 Notf. e/brisling hele landet	5,60	0	0	0,24	0,88	0,01	0,07	8,50	0,34	15,64	14,4	1,79
20 Ringnot ≤ 3.999 hl	9,10	0	0,04	0,59	3,99	0,09	0,12	3,82	1,16	18,91	231,6	1,08
21 Ringnot 4.000–5.999 hl	11,30	0	0,14	0,81	6,27	0,12	0,22	5,81	1,76	26,43	251,7	1,34
22 Ringnot 6.000–7.999 hl	12,10	3,24	0,11	0,91	7,81	0,20	0,30	8,93	2,71	36,31	281,8	1,73
23 Ringnot ≥ 8.000 hl	12,40	3,85	0,26	0,97	8,92	0,22	0,24	8,84	2,69	38,39	263,8	1,79
24 Trål. > 200 brt. More og Romsdal	5,00	0	0,08	0,25	1,50	0,04	0,08	8,21	1,56	16,72	69,7	2,34
25 Salfisktrålere ≥ 200 brt.	20,40	10,27	1,17	1,29	7,99	0,30	1,05	5,36	1,39	49,22	38,1	0,91
26 Ferskf.trålere ≥ 200 brt. hele landet	13,30	4,93	0,16	0,94	6,34	0,26	0,38	17,53	2,80	46,64	39,2	2,14
27 Fabrikkrålere	31,60	13,96	1,22	2,31	15,32	0,41	2,28	0	0	67,10	43,2	0,68
28 Småkval/brugde hele landet	5,10	0	0,05	0,22	1,03	0,02	0,08	0,78	0,16	7,44	17,1	0,46
29 Hverken/eller	6,80	0	0,10	0,33	1,81	0,03	0,15	3,64	0,09	12,95	31,9	0,90

* For de fartøygruppene det gjelder, har vi ikke inkludert den sysselsettelseffekt som skapes gjennom de kvanta saltfisk som skipes fra Nord-Norge til Sør-Norge for klipptiskproduksjon. Det samme gjelder sysselsettelseffekten av videre foredling av frossenfisk fra Nord-Norge (Friogrill o.a.).

Tabell 2

Gjelder 1979

BUDSJETTNEMDGRUPPE	Ant. far- tøyer	Mannskap (inkl. avløsere)		Ringvirkn.gj. a. inns.fakt.		Ringvirkn. foredl. Direkte		på land Indirekte		SUM ÅRS- VERK
		Pr fart.	Tot.	Pr fart.	Tot.	Pr fart.	Tot.	Pr fart.	Tot.	
1 Garn, juksa, sn.vad Finnm.	74	4,20	310,80	1,01	74,74	1,75	129,50	0,28	20,72	535,76
2 Garn, juksa, sn.vad Troms	36	6,00	216,00	1,24	44,64	1,70	61,20	0,27	9,72	331,56
3 Garn, juksa, sn.vad Nordl.	186	4,60	855,60	0,92	171,12	2,08	386,88	0,33	61,38	1.474,98
4 Linefiske Troms/Finmark	50	5,78	289,00	1,96	98,00	4,52	226,00	0,72	36,00	649,00
5 Linefiske Nordl.	94	4,70	441,80	1,24	116,56	2,45	230,30	0,39	36,66	825,32
6 Div. komb. Tr.lag	24	4,00	96,00	0,53	12,72	3,66	87,84	0,35	8,40	204,96
7 Div. kystf. Vestl.	102	3,50	357,00	0,68	69,36	1,60	163,20	0,23	23,40	612,96
8 Pigghå-/bank.f. Vestl.	89	13,56	1.206,84	3,55	315,95	7,63	679,07	1,05	93,45	2.295,31
9 Line/garn N-N	16	10,23	163,68	3,17	50,72	9,07	145,12	1,45	23,20	382,72
10 Seinot N-N	85	6,70	569,50	1,75	148,75	8,82	749,70	1,41	119,85	1.587,80
11 Seinot Tr.lag og S-N	51	6,50	331,50	1,38	70,38	10,79	550,29	1,48	75,48	1.027,65
12 Ren reketr. N-N/Tr.lag	78	1,90	148,20	0,53	41,34	0,53	41,34	0,05	3,90	234,78
13 Reketr. m/komb. N-N/Tr.lag	71	3,70	262,70	1,15	81,65	2,53	179,63	0,27	19,77	543,15
14 Ren reketr. S-N	106	2,00	212,00	0,54	57,24	0,47	49,82	0,04	4,24	323,30
15 Reketr. m/komb. S-N	104	2,70	280,80	0,68	70,72	0,19	19,76	0,02	2,08	373,36
16 Rekefr.tr. hele landet	24	16,79	402,96	8,67	208,08	1,85	44,40	0,15	3,60	659,04
17 Havr.tr. u/frys hele landet	96	7,40	710,40	2,81	269,76	5,11	490,56	0,53	50,88	1.521,60
18 Industritrålere S-N/Tr.lag	108	4,39	474,12	2,27	245,16	2,07	198,72	0,63	68,04	986,04
19 Notf. e/brisling hele landet	69	5,60	386,40	1,20	82,80	8,50	586,50	0,34	23,46	1.079,16
20 Ringnot 3.999 hl	31	9,10	282,10	4,83	149,73	3,82	118,42	1,16	35,96	586,21
21 Ringnot 4.000–5.999 hl	68	11,30	768,40	7,56	514,08	5,81	395,08	1,76	119,68	1.797,24
22 Ringnot 6.000–7.999 hl	49	15,34	751,66	9,33	457,17	8,93	437,57	2,71	132,79	1.779,19
23 Ringnot 8.000 hl	44	16,25	715,00	10,61	466,84	8,84	388,96	2,69	118,36	1.689,16
24 Trål. ≤ 200 brt. Møre og Romsdal	27	5,00	135,00	1,95	52,65	8,21	221,67	1,56	42,12	451,44
25 Saltfisktrålere 200 brt.	7	30,67	214,69	11,80	82,60	5,36	37,52	1,39	9,73	344,54
26 Ferskf.trålere brt. hele landet	84	18,23	1.531,32	8,08	678,72	17,53	1.472,52	2,80	235,20	3.917,76
27 Fabriktrålere	13	45,46	590,98	21,54	280,02	0	0	0	0	871,00
28 Småkval/brugde hele landet	77	5,10	392,70	1,40	107,80	0,78	60,06	0,16	12,32	572,88
29 Hverken/eller	20	6,80	136,00	2,42	48,40	3,64	280,28	0,09	1,80	466,48

fartøygruppene fangstkvantum og drift over flere år. Dette har foreløpig ikke vært mulig, bl.a. fordi Budsjett-nemnda kun har gitt fangstkvantaoppgaver for noen få år. Analysen er derfor hovedsaklig basert på 1979-tall. For de fleste grupper er de trolig rimelig representative.

Data-massen som beregningene er basert på, er i store trekk hentet fra følgende grunnlagsmateriale:

- Budsjett-nemnda for fiskerieringen: «Lønnsomhetsundersøkelser for fiskefartøyer på 40 fot og over», 1979
- Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt: «Produksjons- og lønnsomhetsforhold i fiskeindustrien», 1979
- Produksjonsteknisk Forskningsinstitutt: «Bedriftssammenligninger i sil-demel driftsåret 1979»
- Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt: «Analyse av driftskostnader for norske fiskefartøyer»
- (Annen) offentlig statistikk

Forøvrig har vi søkt informasjon fra et større antall personer både innen og utenfor næringen.

I tabell 1 har vi presentert resultatene av den typen beregninger som det er redegjort for i punktene 1–3 foran. Mens tallene i tabell 1 gjelder gjennomsnittsbåten, altså kun for *ett* fartøy, innen hver av de 29 fartøygruppene, har vi, ved å multiplisere med antall fartøyer innen den enkelte gruppe, i tabell 2 funnet den samlede sysselsettingseffekt av hver enkelt *fartøygruppe* målt i antall årsverk. Tallene som går fram av tabellene, vil ikke bli nærmere kommentert her.

For at leseren helt sikkert skal bli gjort fortrolig med de resonneringer som ligger til grunn for selve beregningsarbeidet, har vi gjennom et eksempel, vist hvordan beregningen av sysselsettingsvirkningene er gjennomført.

For ytterligere å klargjøre har vi også tabell 3, som gir en oversikt over de anslag vi har brukt hva gjelder den nødvendige råstoff-tilførsel (målt i tonn rundfiskevekt) som trengs for å sysselsette ett årsverk innen forskjellige typer fiskeforedling.

Som det vil framgå av materialet, er

alle beregningene foretatt på grunnlag av data for kalenderåret 1979, da det ennå ikke foreligger full informasjon for senere år. Gjennom arbeidet med 1979-materialet har det imidlertid lykkes oss langt på vei å utforme en standardisering av denne typen analyser. Når tilstrekkelig grunnlagsmateriale foreligger, har vi derfor til hensikt å komme tilbake med tilsvarende undersøkelser for 1980 og for 1981.

Likeledes vil vi, når tiden tillater det, gjennomføre disse analysene også for året 1978.

Undersøkelsen viser at sett under ett skaper landets rundt 300 ringnotbåter og industritrålere i sildefiskerierne vel 6.800 arbeidsplasser, mens de vel 800 båtene over 40 fot som på helårsbasis fisker med passive redskaper, gir grunnlag for nærmere 10.000 arbeidsplasser. Til sammenlikning skaper torsketrålerne i alt rundt 5.500 arbeidsplasser.

Undersøkelsen viser også hvor stort fangstkvantum gjennomsnittsbåten innen den enkelte fartøygruppe trenger for å skape/oppretholde *en* arbeids-

Ringnotflåten skaper flere arbeidsplasser i land enn det som har vært hevdet tidligere.

plass på land og sjø sett under ett. Her går det fram at en garn-, juksa- og snurrevadbåt i Nord-Norge i gjennomsnitt trenger 24 tonn rundfisk for å oppnå dette, mens en banklinebåt på Vestlandet trenger 33,7 tonn. Saltfisk- og ferskfisktrålere trenger 38-39 tonn, fabrikktrålere 43 tonn og seinotbåter i Nord-Norge over 49 tonn rundfisk for å kunne opprettholde en arbeidsplass.

Hver mann ombord på en fabrikktråler skaper like stor sysselsetting i land som hver mann ombord på en helårsdreven kystfiskebåt over 40 fot i Nord-Norge som drifter med garn, juksa og snurrevad. I begge tilfeller skaper hver mann ombord 2/3 arbeidsplass på land. Men ferskfisktrålerne overgår dette klart. Her skaper hver mann ombord to hele arbeidsplasser på land, mens hver mann på en ringnotbåt av gjennomsnittlig størrelser skaper 1,7 arbeidsplasser på land.

Eksempel på metode for å beregne sysselsettingsvirkningen.

Beregning av antall årsverk ombord og på land som ble skapt av gruppe 22, Ringnotsnurpere fra 6.000 til 7.999 hl, i 1979.

I Mannskap ombord

j Regulært mannskap

Kilde: Budsjettnemnda for fiskerieringen, 1979, post 3.04
«Sum antall årsverk» = 12,10 årsverk

jj Avløsere

Beregningsmåte: Gjennomsnittlig årslott for gruppen (post 8.01) for 1977-79, minus gjennomsnittlig lott for samtlige 29 fartøygrupper 1977-79, dividert med gjennomsnittlig lott for samtlige grupper 1977-79, multiplisert med gjennomsnittlig antall årsverk for gruppen (post 3.04), 1977-79. Dette skulle gi et anslag over hvor stort mannskap utover det regulære fartøyet økonomisk sett jevnt over kan sysselsette i form av avløsningsmannskap. For gruppe 22 skulle dette bli:

$$\frac{109.070-86.322 \times 12,30}{86.322} = 3,24 \text{ årsverk}$$



II Leid arbeidshjelp

Kilde: Budsjettnemnda for fiskerieringen, 1979, post 5.03, «Leid arbeidshjelp». I denne kostnadsposten inngår bl.a. lønnsutbetalinger til leie av lossearbeidere. Dette kostnadstallet er så dividert med kr 90.000, som var antatt gjennomsnittlig industriarbeiderlønn inklusive sosiale utgifter i 1979.

$$\text{For gruppe 22:} \\ \frac{\text{kr } 9.761}{90.000} = 0,11 \text{ årsverk}$$

III Administrasjon

Vi har her forsøkt å beregne den sysselsettingen rederiet skaper gjennom engasjement av regnskapsfører, disponent m.v.

Beregningsmåte: 2% av bruttoinntekt (post 4) dividert med lott pr årsverk (post 8.01), alle 1979-tall.

$$\text{For gruppe 22:} \\ \frac{4.836.247 \times 0,02}{105.928} = 0,91 \text{ årsverk}$$

IV Verfts- og redskapsindustrien

Vi har her basert beregningene på følgende kostnadsposter i Budsjett-nemndas lønnsomhetsundersøkelse:

5.10 Vedlikehold på redskap	kr	277.249,70
5.11 Bokførte avskrivninger på redskap	»	214.988,30
5.13 Vedlikehold på fartøy	»	607.220,40
5.14 Kalkulatoriske avskrivninger på fartøy	»	1.124.640,70
	kr	2.224.099,10

For å komme fram til den sysselsettingsmessige effekt disse kostnader har medført i verfts- og redskapsindustrien, må vite brutto produksjonsverdi pr sysselsatt innen disse næringene i 1979. Denne verdien vet vi fra Eksempel 1, nemlig kr 289.000 pr sysselsatt innen produksjon av verkstedsproduk-

ter og kr 216.000 innen produksjon av tekstilvarer. Ser vi på postene 13.01 og 13.02, utgjorde for gruppe 22 avskrivningsgrunnlaget for fartøy og redskap h.h.v. kr 17.865.000 (94%) og kr 1.150.669 (6%).

Beregningen for gruppe 22 skulle da bli:

$$\frac{2.224.099,10}{289.000 \cdot 0,94 + 216.000 \cdot 0,06} = 7,81 \text{ årsverk}$$

V Varehandel

j Drivstoff-kostnader

Beregningsmåte: Post 5.01, «Drivstoff», dividert med kr 4.000.000, som ifølge offentlig statistikk var omsetningsverdi pr sysselsatt innen

groshandel med brensel og drivstoff i 1979.

Dette gir for gruppe 22:

$$\frac{810.197,40}{4.000.000} = 0,20 \text{ årsverk}$$

jj Andre kostnader

Som vi nevnte i Eksempel 1, er sysselsettingsberegningene her basert på kostnadstall hentet fra postene 5.02, «Agn, is, salt m.v.» og 5.08, «Diverse uspesifiserte kostnader». Vi har også for denne gruppens vedkommende beregnet et anslag over proviantkostnader, på grunnlag av FTFI-rapporten «Analyse av driftskostnader for norske fiskerfartøyer». Som i Eksempel 1 har vi dividert summen av disse kostnadspostene med kr 550.000 som altså utgjorde omsetningsverdi pr syssel-satt innen norsk detaljhandel med nærings- og nytelsesmidler.

Beregningene for gruppe 22 skulle således bli:

Post 5.02, Agn, is, salt m.v.	kr	7.882,90
Post 5.08, Diverse uspesifiserte kostnader	»	80.880,60
Proviantkostnader = kostføresats x antall driftsdøgn x antall årsverk = 26,58 x 236,6 x 12,1 =	kr	76.094,82
	kr	<u>164.858,32</u>



For hver arbeidsplass ombord, skaper dette fartøyet 1,79 arbeidsplasser i land.

Sysselsettingseffekt =

$$\frac{164.858,32}{550.000} = 0,30 \text{ årsverk}$$

VI Foredling på land

Som i Eksempel 1 har hensikten her vært å komme fram til et anslag for den sysselsettingseffekt fartøyet har i form av: (i) Arbeidsplasser direkte i foredlingsbedriftene og (ii) Sekundærvirkninger av foredlingsbedriftene (dvs. foredlingsbedriftenes underleverandører av varer, tjenester, kapitalutstyr m.v.).

For å kunne beregne disse to formene for sysselsettingsmessige virkninger, må vi kjenne til kostnadsstrukturen i den typiske sildemelfabrikken. Produksjonsteknisk Forskningsinstitutt (PROFO) foretar årlig såkalte bedriftssamlinger for oppmalingsindustrien, hvor bl.a. nedbryting av de enkelte kostnadsfaktorene inngår som ledd i analysen.

I tillegg til offentlig statistikk har tall-materialet vårt ved disse beregningene således vært PROFO's bransjerapport «Bedriftssammenligninger i sildemel, driftsåret 1979». Vi gjør oppmerksom på at nedenstående kostnadsfordeling baserer seg på data innhentet fra 9 av 45 fabrikker i 1979 (ca 20% inndeckning).

Ifølge undersøkelsene fortonte kostnadsstrukturen i den typiske norske sildemelfabrikk seg slik i 1979. Vi har her holdt utenfor finansielle kostnader og råstoff-kostnader.

Kostnadsfaktor	Kr pr 100 kg produsert mel
Lønnskostnader direkte produksjon	23,11
Indirekte produksjonskostnader	31,19
Herav lønnskostnader	12,78
Herav varer og tjenester	18,41
Administrasjonskostnader	9,08
Herav lønnskostnader	6,15
Herav varer og tjenester	2,93
Kalkulatoriske avskrivninger	24,00
Herav bygninger	6,00
Herav maskiner	16,56
Herav transportutstyr	1,44
Frakt, hjelpestoffer, energi	29,59
Herav olje	19,36
Herav el. kraft	5,93
Herav hjelpestoffer	3,71
Herav frakt	0,62

Den enkelte sildemelfabrikk produserte i 1979 7.862 tonn ferdigvarer, regnet i produktvekt mel. Multipliserer vi opp de ovenfornevnte kostnadene med dette kvantum, vil kostnadsbildet se slik ut:

Kostnadsfaktor	Kr pr 100 kg prod. mel	Multiplikator	Tot. kostnad
Lønnskostnader direkte produksjon	23,11	78620	1.816.908
Lønnskostnader indirekte produksjon	12,78	78620	1.004.763
Lønnskostnader administrasjon	6,15	78620	483.513
Varer og tjenester indirekte produksjon ..	18,41	78620	1.447.394
Varer og tjenester administrasjon	2,93	78620	230.357
Hjelpestoffer	3,71	78620	291.550
Frakt	0,62	78620	48.723
Olje	19,36	78620	1.522.083
Elektrisk kraft	5,93	78620	466.244
Kalk. avskrivninger bygninger	6,00	78620	471.720
Kalk. avskrivninger maskiner	16,56	78620	1.301.947
Kalk. avskrivninger transportutstyr	1,44	78620	113.213

Fiskets Gang

Beregningene av sysselsettingsmessige virkninger skulle etter dette bli for:

j Arbeidsplasser direkte i foredlingsbedriftene

Lønnskostnader direkte produksjon	kr	1.816.908
Lønnskostnader indirekte produksjon	»	1.004.763
Lønnskostnader administrasjon	»	483.513
Sum lønnskostnader	kr	3.305.184

Regner vi med en gjennomsnittlig års-lønn inklusive sosiale utgifter på kr 88.400 i 1979 (Kilde: PROFO-rapport), blir Sysselsettingseffekt =

$$\frac{3.305.184}{88.400} = 37,39 \text{ årsverk}$$

a Varer og tjenester indirekte produksjon	kr	1.447.394
Varer og tjenester administrasjon	»	230.357
Hjelpstoffer	»	291.550
Sum	kr	1.969.301

Ved som vanlig å dividere med kr 550.000 som var omsetningsverdi pr sysselsatt innen norsk detaljhandel med nærings- og nytelsesmidler i 1979, blir et anslag for Sysselsettingseffekt =

$$\frac{48.723}{187.000} = 0,26 \text{ årsverk}$$

c Olje kr 1.522.083
Omsetningsverdi pr sysselsatt innen engroshandel med brensel og drivstoff i 1979 på kr 4.000.000 gir Sysselsettingseffekt =

$$\frac{1.522.083}{4.000.000} = 0,38 \text{ årsverk}$$

d Elektrisk kraft kr 466.244

Brutto produksjonsverdi inklusive avgifter til staten pr sysselsatt innen elektrisitetsforsyning i 1979 var ca 900.000 kr.

Sysselsettingseffekt =

$$\frac{466.244}{900.000} = 0,52 \text{ årsverk}$$

c Kalkulatoriske avskrivninger bygninger kr 471.720

Brutto produksjonsverdi pr sysselsatt innen bygge- og anleggsvirksomhet på kr 274.000 i 1979 gir Sysselsettingseffekt =

$$\frac{471.720}{274.000} = 1,72 \text{ årsverk}$$

ii Arbeidsplasser som følge av sekundærvirkninger av foredlingsbedriftene
Beregning av gjennomsnittlig antall årsverk gjennom kostnadsfaktorene:

f Kalkulatoriske avskrivninger maskiner	kr	1.301.947
Kalkulatoriske avskrivninger transportutstyr	»	113.213
Sum	kr	1.415.160

Brutto produksjonsverdi pr sysselsatt innen produksjon av verkstedsprodukter var som kjent kr 289.000 i 1979.

Sysselsettingseffekt for gjennomsnittsfabrikken blir da:

$$\frac{1.415.160}{289.000} = 4,90 \text{ årsverk}$$

Summen av antall årsverk som følge av sildemelfabrikkens sekundærvirkninger skulle etter dette bli:

Kostnadsfaktor	Antall årsverk
* Hjelpstoffer, varer og tj. indir. prod. og adm.	3,58
* Frakter	0,26
* Olje	0,38
* El. kraft	0,52
* Kalk. avskr. bygninger	1,72
* Kalk. avskr. maskiner og transp.utstyr	4,90
Sum indirekte sysselsettingseffekt	11,36

VIII

For så tilslutt å komme fram til et anslag for hvor mye oppmalingsråstoff sildemelfabrikken trenger for å skape ett årsverk (i) direkte i fabrikken og (ii) gjennom fabrikkens sekundærvirkninger, må vi vite hvor stort gjennomsnitt-

lig råstoff-kjøp var for sildemelfabrikke- ne. Dette kvantumet var ifølge PRO-FO-undersøkelsen 42.839 tonn i 1979.

Det nødvendige råstoff-kvantum for å skape ett årsverk blir da

$$\text{i Direkte i sildemelfabrikken: } \frac{42.839}{37,39} = 1.147,73 \text{ tonn}$$

$$\text{ii Indirekte gjennom sildemelfabrikkens sekundærvirkninger: } \frac{42.839}{11,36} = 3.771,04 \text{ tonn}$$

Siden gjennomsnittlig fangstkvantum for et fartøy tilhørende gruppe 22, Ringnotsnurpere fra 6.000–7.999 hl. i 1979 er beregnet til 10.232,6 tonn

(Budsjettnemnda for fiskerieringen), blir så endelig den sysselsettingseffekt et fartøy i denne gruppen har i form av:



i Arbeidsplasser direkte i sildemelfabrikken:	10.232,6	= 8,93 årsverk
	1.145,73	
ii Arbeidsplasser indirekte gjennom sildemelfabrikken		
sekundærvirkninger: 10.232,6	≡ 2,71 årsverk	
	3.771,04	

Den beregningsmåte som er gjennomgått i det foregående, er blitt benyttet for følgende fartøygrupper:

- Gr. 18 Industritrålere i Sør-Norge og Trøndelag \geq 50 fot
- Gr. 20 Ringnotsnurpere \leq 3.999 hl
- Gr. 21 Ringnotsnurpere fra 4.000 til 5.999 hl
- Gr. 22 Ringnotsnurpere fra 6.000 til 7.999 hl
- Gr. 23 Ringnotsnurpere \geq 8.000 hl

VIII

Den samlede sysselsettingseffekt (eksklusive handelsleddene) for gjennomsnittsfartøyet tilhørende gruppe 22, blir etter dette:

Sektor	Antall årsverk
* Regulært mannskap	12,10
* Avløsere	3,24
* Leid arbeidshjelp	0,11
* Administrasjon	0,91
* Verfts- og redskapsindustrien	7,81
* Varehandel	
Drivstoff – omsetning	0,20
Annen omsetning	0,30
* Foredling på land	
Direkte i sildemelfabrikken	8,93
Indirekte gjennom sildemelfabrikkens sekundærvirkninger	2,71
* SUM ÅRSVERK	36,31

OVERSIKT OVER DELINGSTALL FOREDLING

(dvs. det nødvendige kvantum råstoff (tonn rundfisk vekt) som trengs for å sysselsette ett årsverk i foredlingsbedriften)

	Fryseri	Konvensjonell tilvirkn.	Fryseri/konvensjonell tilvirkn.	Rekeproduksjon	Klippfiskproduksjon fra sløyd/h.k. på Møre	Klippfiskproduksjon fra saltfisk på Møre	Mel- og oljeproduksjon	Hermetikkindustrien
Direkte i foredlingsbedriften (Dir. og indir. arbeid)	84,20 (dir. + indir.)	141,87 (dir. + indir.)	104,38 (dir. + indir.)	61,802 (dir. arb.) 281,25 (indir. arb.)	128,70 (dir. arb.) 502,20 (indir. arb.)	312,20 (dir. arb.) 502,20 (indir. arb.)	1.145,73 (dir. + indir.)	17,65 (dir. + indir.)
Indirekte gjennom foredlingsbedriftens «sekundærvirkninger» (Andre innsatsfaktorer enn arbeid og råstoff)	604,20	744,83	653,42	604,20	744,83	744,83	3.771,04	604,20

For barn – om fisk

I Danmark er det i høst kommet ut to barnebøker hvor innholdet er hentet fra barns oppvekst i fiskermiljø

Den ene boken tar utgangspunkt i livet til en gutt som er sønn av en fiskeeksportør. Boken heter «Martin

bor i Ræhr», og samtidig som den skildrer guttens tilværelse, gir den et godt innblikk i hva det egentlig koster å føre fisken fra havet til tallerkenen.

Den andre boken heter «Charlotte bor i Hanstholm» og forteller om datteren av en fisker som blant annet får være med på havet og tråle. Vi får også høre om Charlottes lærer, Åse, som

ikke har særlig mye til overs for trålingen etter industrifisk og som lar dette komme tydelig til uttrykk i undervisningen.

Bøkene gir et fint bilde av barns oppvekst i fiskermiljø, og er svært lærerike – kanskje særlig for de som ikke har noen tilknytning til et slikt miljø til daglig.



Då Hordaland Fiskarlag opna sitt 62. årsmøte, vart det samstundes markert at det eit par dagar seinare var 100 år sidan Mons Kårbø var fødd. Denne fiskarhøvdingen frå Hordaland har sett kraftige spor både i fylket si fiskerinæring og i fiskerinæringa på landsplan.

Usemeje om loddebestanden

I si helsingstale til representantar og gjestar tok Simon Øvretveit først tak i lodda fordi denne ressursen i dag meir enn nokonsinne tyder eit være eller ikkje-være for mange fiskarar i Hordaland.

Han peika på at fiskarane ikkje er same med forskarane i kor mykje lodde det er å fiske på i Barentshavet og rundt Jan Mayen. Med det som utgangspunkt bad han om at kvotane ikkje må bli mindre i 1982 enn dei har vore i år. Han meinte at den naturlege beskatninga er lita, og at det må gi grunnlag for auka kvote.

Øvretveit understreka at det må store kvanta til for at ein skal oppnå skikkeleg lønsemd i dette fisket, og han tala for at ein held fram med ordninga med å dele flåten i to om sommaren. – Ingen har klaga på denne ordninga, sa han, og meinte at dette, i tillegg til båtkvotar, er den beste løysinga å satse på i framtida. Med båtkvotar unngår ein mellom anna kappkøyring og oppnår på den måten å få fram betre økonomi i flåten.

Positiv til båtkvotar

Øvretveit sine lovord om båtkvotar gjalt ikkje berre loddefisket, men var meint generelt. Som døme på dette, trakk han fram fisket etter sild og makrell i Skagerak og vest for 4° vest. Med båtkvotar ville ein ha oppnådd mykje større utbytte, etter Øvretveit si meining.

At piren har dukka opp att på kysten er eit godt teikn for makrellfisket, etter

Øvretveit si meining. Men han åtvarar mot å fiske på denne ressursen, fordi det kan vere med på å øydeleggje makrellbestanden. – Vi må arbeide vidare med å få eit internasjonalt minstemål på makrell, slo han fast.

– Vi må kome bort frå fisket på tobisungel, sa Øvretveit vidare, og føreslo at det ikkje vert tillete å fiske med tobisnett før 15. april og at dei må takast på land att tidleg på hausten. I dag er det tillete å fiske med tobisnett til 1. november, trass i at det har vist seg at fangstane er fulle av yngel i oktober. Øvretveit voner at denne ordninga kan seljast i verk allereie frå neste år, og han oppmoda styresmaktene om å ta kontakt med EF for å kome fram til ei avtale snarast råd er.

–Den einaste «nisja» i Hordalandsfiskeria der det løner seg å investera for tida, er i garn- og linefisket, slo Øvretveit fast i sine tankar om lønsemd i næringa. Om 200 miles-sona sa han at vi nok må rekne med å endre fiskeripolitikken på mange gonger enno før 200-miles sona gir den virkinga som var tenkt av den.

Han avslutta si helsing til fiskarane med å snakka om sild, som vel er eit av hans yndlingstema. Han meinte at vi vil få stor økonomisk framgong dersom vi får igong eit nytt sildefiske etter norsk-vårgytande sild. – Med vit og forstand vil vi få til eit slikt fiske om eit par år, sa han. – Men den neddrepinga vi har høyrte går føre seg i Nord-Noreg er ei skandale. Dei som driv bør finna seg andre ting å gjere på, dei bør i alle høve ikkje få lov til å fiske sild meir.

Lyse utsikter for augepål

Til årsmøtet var det samla ei rekkje interessante føredrag og føredragshaldarar, og (som vanleg?) vart debatten lengre og synspunkta fleire enn dei som la opp programmet hadde rekna med.

Etter at konstitueringa var gjort unna,

innleide havforskar Svein Arnholt Iversen om ressursituasjonen med særleg vekt på Nordsjøen. Han kunne fortelja at franskmenna har innrømt at dei har fiska 40.000 tonn sild i den sørlege delen av Nordsjøen siste år. Og dette kjem i tillegg til dei monaleg store bifangstane som vert tekne i Skagerak og Kattegat. Bestandssituasjonen er difor ikkje særleg lys for silda.

EF har overfiska sin kvote av vestleg makrell med opp til 83% dei siste åra. Det ser ikkje ut til at det skal bli noko betring frå EF si side i år, medan Noreg kjem til å halde seg innanfor si kvote. Det er imidlertid lyse utsikter for augepålisket i 1982 fordi 1981-årsklassen er god.

Iversen kunne og trøysta fiskarane med at loddestamma truleg er dobbelt så stor som resultatet frå det første toktet synte. – Men framleis kan vi ikkje seia at den er stor nok.

«Nærkontakt» forskar – fiskar

Iversen slutta sitt innlegg med å oppmoda til eit nærare samarbeid mellom fiskar og forskar, og bad om at fiskarane sender inn prøvar av fangsten når forskarane bed om det. – Vi har ikkje så gode røynsler med nett det, sa han og synte til at det hadde vore liten oppslutnad om eit slikt forsøk instituttet hadde igong i sommar.

I sitt vedtak seier årsmøtet at dei ser med otte på den manglande forståing einskilde nasjoner syner for ressursituasjonen, og dei har særleg merka seg EF sin mangel på styring med eige fiske. Dei gir uttrykk for at norske fiskarar set klare grenser for kor lenge dei vil finna seg i detaljregulering medan utanlandske yrkesbrøyr fiskar på dei same bestandane nett som dei vil.

Dersom ikkje norske fiskarar no får forsikringar om at inngåtte avtaler vert handheva like strengt hos alle avtalepartnarar, må det vurderast om ikkje også Noreg bør opna for eit meir eller



1. Styret i Hordaland Fiskarlag er det same i '82 som i '81. Framme frå venstre Øystein Rabben, Simon Øvretveit og Sigvald Hufthammer. Bak frå venstre Gerhard Turøy, Martin Hellen, Mikal Husa og Eirik M. Eide.

mindre fritt fiske for å tvinga inn kontrolltiltak over all.

– Høyr på fiskarane!

Gode registreringar på fiskeleitingsinstrumenta og det faktum at talet på fiskedøger har gått ned frå fire til eitt under loddefisket dei siste åra, skulle tyda på at bestanden er i vekst. Trass i at forskarane er skeptiske til fiskarane sine mengdemålingar fordi dei er for lite systematiske, burde dei akseptera at den samanlikninga fiskarane utfører frå år til år er ein vesentleg indikator på korleis ein stamme utviklar seg.

Årsmøtet meiner at styresmaktene våre sjølve bør vurdere storleiken på kvotane i 1982 ut frå forskarane sine estimat, observasjonar som fiskarane har gjort og salslaga sine fangststatistikkar. I tillegg bør sjølv sagt den vanskelege økonomiske situasjonen som næringa er inne i telja med i kvotefastsetjinga.

Ut frå dei merkefunna som vart gjort i sommar og som viser at den største delen av at makrellen som vart teken i Norskehavet var av den vestlege stammen, krev årsmøtet at den norske makrellkvoten nord for 62° må aukast monaleg i 1982.

Trong for betre finansiering

Også Hordaland Fiskarlag hadde finansieringsutvalet sin innstilling oppe til drøfting. Til å orientera om innstillinga hadde dei sitt eige medlem i landsstyret, Nils O. **Golten**, som og har vore med i utvalet.

Årsmøtet understrekar i sitt vedtak trongen for betre finansieringstilhøve for bygging og ombygging av fiskebåtar og investering i sikkerhetsmateriell. Dei meiner at utviklinga i fiskeria er sterkt avhengig av ein tilfredsstillande tilgang på kapital, både til investeringar og til drifta.

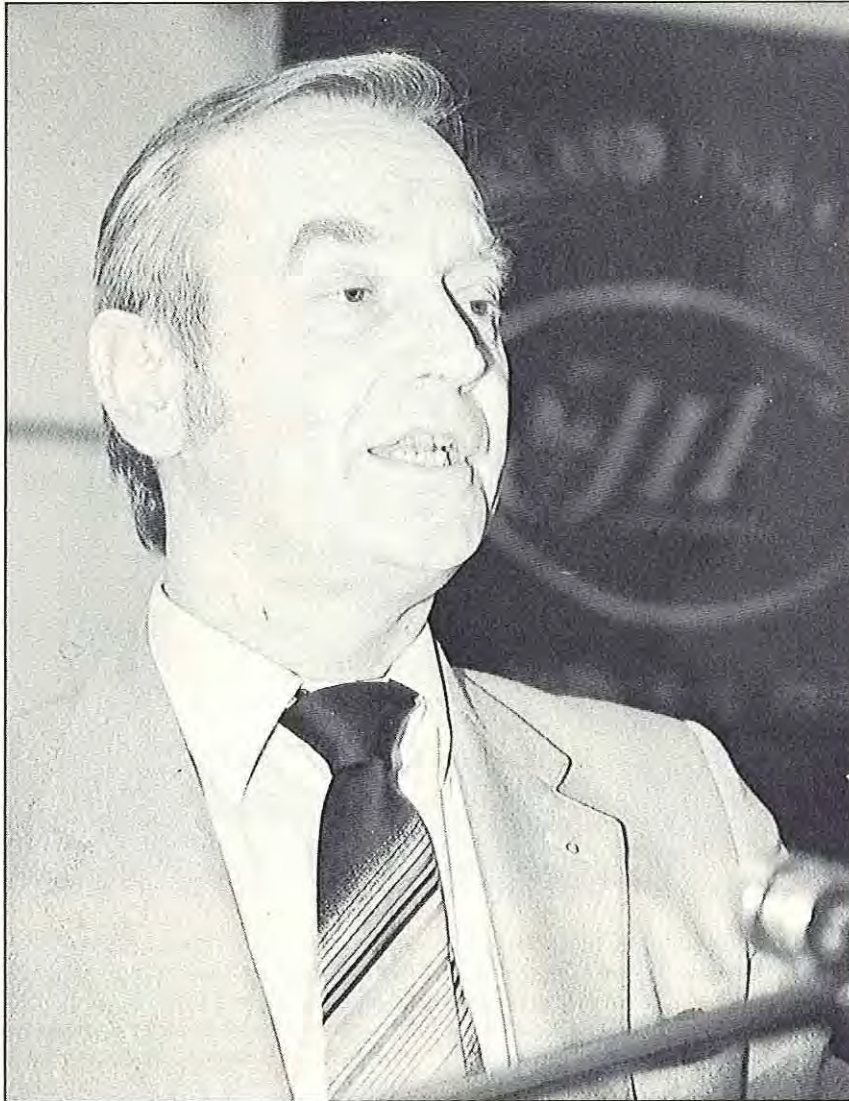
Årsmøtet er redd for at nedgangen i Statens Fiskarbank sine utlånsrammer, samstundes som byggeprisar og kostnader har stige, kan føre til ei utarming av fiskeflåten som igjen vil gå ut over tryggleiken for den einskilde

ykesutøvar. Dei krev at når det vert balanse mellom ressurs og fangstkapasitet, må Statens Fiskarbank igjen få så stor ramme at dei kan imøtekoma storparten av kapitaltrongen i fiskerinnæringa.

Utvalet sitt syn på utvidinga av stønadslånsordninga til å gjelde alle fartøy over 30 fot, fekk støtte i Hordaland Fiskarlag. Årsmøtet bad samstundes om at det vert arbeid vidare med samanhengen mellom stønadslån og eigenkapital. Dei som har greidd å opparbeide seg eigenkapital, må i rimeleg grad også få tilgang på stønadslån. Dette innebær at summen av eigenkapital og stønadslån ikkje nødvendigvis må bli 30%, men at den også kan bli over dette i den grad eigenkapitalen er stor nok til det. Årsmøtet var samd med utvalet sitt framlegg om å skipa ei ny låneordning etter modell av «Landkreditt», og dei bad styresmaktene setje dei framlegg til forbetringar som er nemnde i innstillinga, ut i livet.

«... Også endå ei pala, ei pala ...»

Palefisket opptek ein stor del av medlemane i Hordaland fiskarlag, og det



2. Disponent Helge Eide i Hordafisk snakka om pala.

har stor innverknad på deira situasjon. Til årsmøtet hadde dei fått tre innleiarar som tok for seg skilde sider av fisket.

Ove **Middtun** frå Fiskeridirektoratet tok for seg skilde reguleringsiltak i palefisket. Han såg attende på det som har vore gjort for å bevare pala og vurderte aktuelle reguleringsformer for dette fisket i framtida. – Seiutvalet som er nedsett av Fiskeridirektøren er enno ikkje komne skikkeleg igong med arbeidet sitt, men vi vonar dei vil være ferdige med det til våren ein gong, sa Middtun.

Forskningsjef Arvid **Hylen** orienterte om ressursituasjonen for pala som Hordalandsfiskarane beskattar. Han kunne slå fast at denne pala høyrer til Nordsjøstamma og at den derfor har sine viktigste gytefelt på Vikingbanken, Tampen og vest av Shetland. Ein reknar med at Lindesnes er sørgrensa for regelbundne funn av den minste yngelen, men det er og mykje som

tyder på at det sig ein del haustmort og eldre sei oppover langs den norske Skagerrakkysten. Truleg får stamma og tilskott fra den fisken som veks opp på den sørlege delen av Møre.

Det hender at eit-år gamal sei vert teken i notfangstane, men mest vanleg er at den er omlag 2–3 år når den vert fanga. Dei viktigaste områda for palefisket er i Norskerenna, på Rogalandskysten og på Vikingbanken, og hovudvandringa for pala går sør og vest frå Vestlandet. Når den er kjønnsmoden er den å finna i Nordsjøen omlag 5 år gamal og omlag 60 cm lang.

Mindre kvantum

Vi har opplevd ein nedgong i kvantumet fanga sei dei siste åra. Kvantumet fanga sei har faktisk vorte redusert raskare enn kvoteanbefalingane frå ICES. I 1976 nådde ein toppen i fanga kvantum sei med 320.000 tonn når ein

inkluderer bifangstane i industrifisket. Sovjet sto for ein stor del av dette fisket i 70-åra, men i 1980 trakk dei seg heilt ut av fisket til tross for at dei hadde ein kvote på 12.500 tonn. Grunnen til at dei har trekt seg ut, er truleg at deira kvotar er blitt sterkt reduserte etter innføringa av økonomiske sonar. Fordi Sovjet ikkje fiska på sin kvote i 1980 vart det ikkje fiska meir enn 117.000 tonn sei i Nordsjøen, totalkvoten var på førehand sett til 129.000 tonn. Det var imidlertid ei auke i andelen som gjekk til konsum på 4.000 tonn samanlikna med året før. Ein går derimot ut frå at kvoten for 1981 som er på 127.000 tonn vil verta fiska opp. Fordi seien i Nordsjøen har vore overbeskatta dei siste åra, har forskarane tilrådd av kvoten ikkje vert sett høgare enn 100.000 tonn i 1982.

Hylen konkluderte med at dersom vi held oss til dei tilrådde kvotane, vil veksten i gytebestanden halde fram med å auke slik den har gjort sidan botnivået på 230.000 tonn vart passert i 1978.

Mykje levande pale

Siste innleiar i denne saka var Helge **Eide**, disponent i Hordafisk. Han kunne fortelje at Hordafisk til no i år har teke imot 5.500 tonn levande pale, som er det største kvantumet dei nokon gong har registrert. Kvantumet representerer ein førstehandsverdi på 10 mill. kr, og 5.000 av tonna vart nytta til filét. Pale opp til 7 hg vart nytta til filét, resten vert rekna som stor pale og går vanlegvis direkte til konsum.

100 bruk er med i fisket, og heile 80 av desse er frå Hordaland. 15 er frå Sogn og Fjordane og dei siste 5 frå Rogaland. Desse tala syner ei auke i deltakinga dei siste åra. Palefisket er blitt heilårsfiske for mange av dei som tidlegare berre hadde det som sysselsetjing i periodar av året. I tillegg kjem at ein del brislingbruk er byrja å interessere seg for palefisket utanom brislingesongen og at ein del folk frå ringnotflåten ser dette som teneleg binæring utanom eige fiske.

30 cm og 3 hg

Men denne auka har ført til avsetjingsvanskar og med det stopp i fisket i perioder. Eide kunne fortelje at dei først

3. Leiv Grønnevet innleide om den nye fiskeripolitikken.

stoppar fisket når totalkvantumet i stenga tilsvarar tre vekers forbruk for fileteringsindustrien. Grunnen til dette er pala vert vanskeleg å føre når ho er meir enn tre veker gamal.

Om opptak sa Eide at det er vanskelege å gjennomføra etter strengt fastlagde reglar, men at han trur dei fleste fiskarane er godt nøgde med dei reglane som gjeld i dag.

Minstemålet på pale sør for 62° er 30 cm, men i tillegg har Hordafisk praktisert at pala må være minst 3 hg for å bli godkjent. Grunnen til denne tilleggsregelen er at pala var svært mager i vinter og difor ikkje var brukande til filétproduksjon. For å slå fast om pala held storleiken vert det teken prøvar av fangsten, og dersom den ligg på grensa til å bli godkjent, skal det takast fleire prøvar. Det same skal gjerast dersom pala ligg på grensa mellom stor og liten (7 hg).

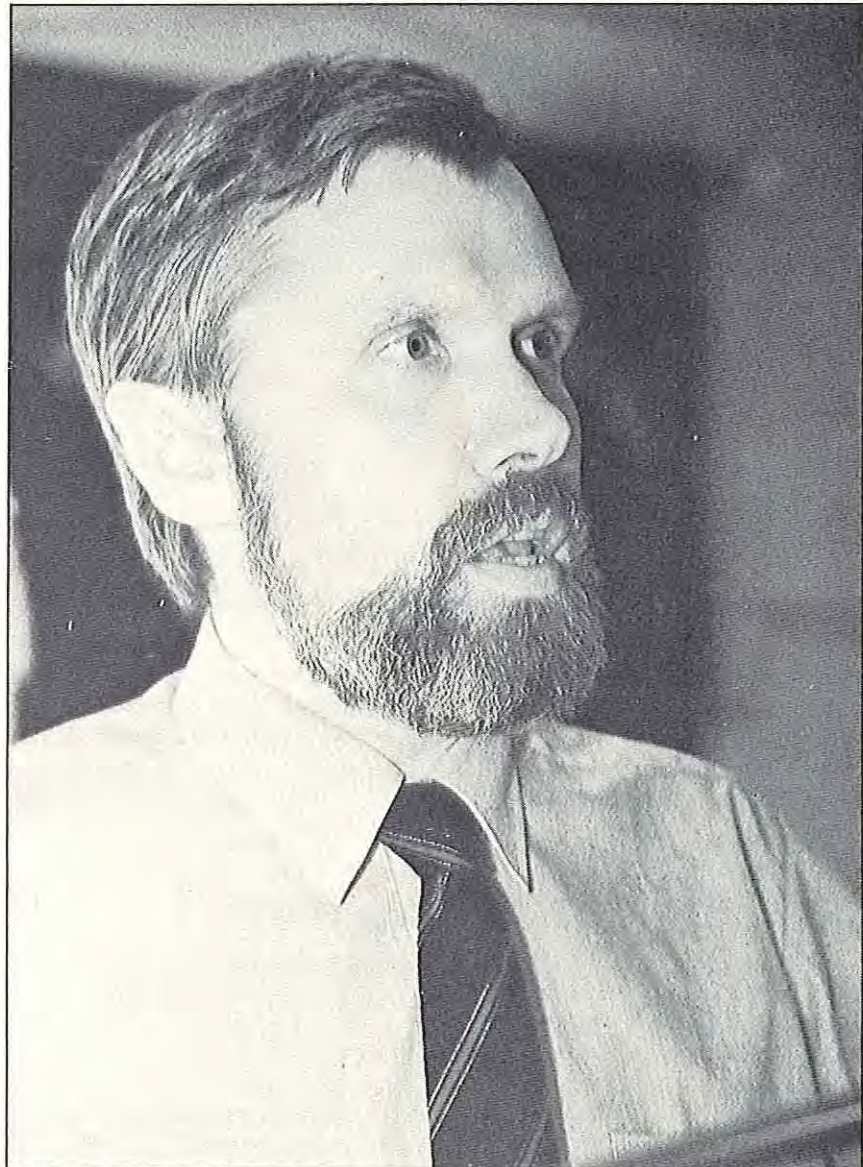
Etter debatten om temaet, som munnar ut i eit vedtak om mellom anna offentlig kontroll på låssetjingsplassane utført av eit lokalt fiskerioppsyn, fekk statssekretær Leiv Grønnevet ordet.

Krav: Betre lønsemnd

Han starta sitt innlegg med å streka under at palefisket er eit av dei mest subsidierte fiskeria vi har. Einskilde år når pala er lita utgjør statstilskottet frå 30 til 50% av førstehandsprisen.

Grønnevet var invitert til årsmøtet for å innleie om eit fiskeripolitisk emne, og det knyttet seg stor interesse til føredraget hans. Han slo fast at det vil verta stilt store krav til lønsemnd i fiskeria i 80-åra og at vi ikkje lengre har råd til å halde oppe den overkapasiteten vi har hatt i flåten og industrien dei siste åra.

Utgangspunktet til Grønnevet var at dei ålmenne målsetjingane i næringslivet må vere dei same for alle, samstundes som han streka under at fiskerinæringa har konkurransevanskar. Tidlegare har det ikkje vore så svært vanskeleg å tale for auka subsidiar til fiskeria, men når den næringa som får støtte veks seg større enn dei ledda som skal gi støtta, er det ikkje så lett lengre. Han kritiserte samstundes lønnsnivået i Nordsjøen, og sa at det har pressa kostnadsnivået oppover i Noreg.



Korleis skape større verdjar?

Grønnevet slo og fast at staten sin innsats for å oppretthalde busetnaden langs kysten ikkje har vore særleg stor dei siste åra. – No må vi spørje oss om korleis vi kan skape større verdjar i høve til innsatsen, også i fiskerinæringa, sa han men samstundes streka han under at det er klart at ikkje alle har høve til det i fiskerinæringa. Her set kvotar og konsesjonar ein stoppar for ekspansjon på store delar av kysten.

Grønnevet stilte så spørsmålet om korleis vi kan samarbeide for å få større armslag til å skape nye ting. – Kanskje kan det bli trong både for færre båtar og færre mann for å få opp produktiviteten. Vi har trass alt nådd ekspansjonsoptimalen, mellom anna har vi

råstofftak, sa han, og stilte spørsmålet om korleis vi skal gjere framtida mest mogeleg rettviss for til dømes ringnotflåten. Han trur ikkje at stramare arbeidsvilkår kan føre oss ut av det uføret som vi er inne i. Til det er dette uføret for grunnleggjande.

– Grunnprinsippa for heile næringa er ålment godkjende, og målsetjingane vi arbeider etter er godtekne. Vi må samarbeide for å finne fram til verkemiddel, føreslo han, samstundes som han slo fast at hovudavtala er det viktigaste element i samarbeidet mellom fiskarane og staten. Han trudde at avtala kjem til å liggje rundt milliarder også i framtida og at det er positivt at fiskarane sjølve er med på å forvalte pengane i avtala. – Norges Fiskarlag sin sentrale rolle kan ikkje endrast, slo han fast.

Allsidige arbeidsplassar naudsynt

Grønnevet kan vanskelig sjå at ein kan bruke store summar til å halde store fiskeri i sving. Pengane må brukast til å løyse unormale problem og det bør liggja tungtvegande distriktspolitiske årsaker til grunn for utteljingar. – For vi må ikkje tru at kysten si framtid berre er avhengig av fiskerinæringa, sa han. – Allsidige arbeidsplassar i distrikta gir eit tilbod også til kvinnene og tener miljøet. Vi må vere forsiktig med detaljstyring som svekker eit livskraftig miljø.

– Eg trur det er rett veg å gå av fiskarane når dei går inn i sjøteneste for oljenæringa, sa Leiv Grønnevet, som heller ikkje er heilt samd med det resultatet Magnus Andersen-utvalet

har kome fram til. Han nemde på at kanskje ei streng praktisering av mereregisteret sine reglar kan gi like godt vern om fiskaryrket som ei generell konsesjonsordning.

Statssekretæren avslutta sitt innlegg med ei positiv omtale av avtala Noreg og Sovjet har kome fram til for fiske i deira respektive økonomiske sonar i 1982. Han karakteriserte avtala som fornuftig fordi både landa er avhengig av å fiske i det andre landet sin sone. Om EF sa han at dei er statsrettsleg forplikta til å ta opp forhandlingar om ny avtale i god tid, og at i EF i dag rår den totale uansvarlegheit. – Vi må hjelpe kreftene som arbeider for å få til ein ansvarleg politikk i EF ved å føre ei streng line overfor deira avtalebrot, slutta han.

VAL

Simon Øvretveit vart attvald som formann for hordalandsfiskarane på årsmøtet i Bergen 26. og 27. november. Også dei tre styremedlemene som sto på val vart attvalde. Det gjaldt Eirik M. Eide, Øystein Rabben og Sigvald Hufthammer.

Dei fire har slike personlege varafolk: Ole Middtveit, Peder Heggebø, Kristian Mortensen og Reidar Skåtøy.

Som utsendingar til Norges Fiskarlag sitt landsmøte i 1982 vart desse valde: Mikal Husa, Hallvard Møgster, Martin Hellen og Otto Benjaminsen.

Senegal vil ha meir att for EF sitt fiske

Det ser ikkje ut til at ei ny avtale mellom EF og Senegal vil vere klar når den noverande går ut. Eit avbrot i avtala kan tyde eit alvorleg avbrot i EF sitt fiske i senegalesiske farvatn.

Franskmenna er dei som vert minst råka av ein eventuell stans, sjølv om det kanskje kan føre til ein del samarbeidsproblem med den gamle kolonistaten i Vest-Afrika. Det franske fisket i dette farvatnet kom opp i 1.000 tonn tuna i året dei siste to åra.

I alt vart det teke 50.000 tonn tuna her. Senegal fungerer først og fremst som hovudbase for franske tunafiskarar og andre franske fiskarar som driv si næring langs heile den vestafrikanske kysten. Dette skuldast i første rekkje at det er store franske økonomiske interesser i foredlingsanlegg på Senegalkysten.

I den nye avtala med EF, er Senegal interessert i å få inn pasusar som kan styrke landet sin økonomi. Først og fremst vil dei oppnå dette ved at større delar av fangsten vert landa og produsert i Senegal. I dag er til dømes Italia eit av landa som gir minst att til Senegal. Det italienske båtars fiskar opp, vert anten produsert ombord eller ført til Italia for produksjon der. Italianerane er heller ikkje samarbeidsviljuge når det gjeld å rapportere fangst til

senegalesiske styresmakter. Dette er styresmaktene både her og i nabolanda interesserte i å rette på, ikkje minst for å få eit betre oversyn over kva ressursar som finns i havet dei har råderett over.

Hellas vil ha kvote

I tillegg til dei landa som allereie i dag kan fiske i Senegal økonomiske sone, er Hellas interessert i å få kvote der. Grekarane får støtte for sitt krav frå landa nord i EF, Vest-Tyskland og England, som meiner dette kan gi EF betre utbytte av avtala med Senegal. Dei meiner at avtala gir for liten avkastning slik den er idag, og er difor interessert i å få kvotar også til Hellas med ei ny avtale. Greske havgåande fiskefartoy tok i 1979 27.000 tonn fisk. Største delen av denne fisken var teken i farvatna utanfor Vest-Afrika.

Då avtala mellom EF og Senegal vart inngått i 1979, rekna ein på EF-hald med at den skulle kunne fornyast utan lengre forhandlingar. Det har imidlertid føregått ei generell haldningsendring mellom statane på kysten av Vest-Afrika som gjer at dei krev meir att for bilaterale avtaler. Truleg vil dei no krevja at større deler av fangsten vert landa i Senegals hamnar. Dette vil vere vanskeleg å få gehør for i Hellas og Italia, mens derimot franskmenna vil tene på det fordi dei eig dei fleste fabrikkane. (Eurofish Report).

Olje/fisk-fondet

Styret i Olje/fisk-fondet har bevilget inntil en million kroner til Norges Sjøkartverk, som tilskudd ved anskaffelse av sonarutstyr til kartlegging av fiskebankene. Styret kom sammen til møte i Bergen 30. november og hadde i alt 14 søknader oppe til behandling.

Fire av søknadene fikk innvilget støtte, de øvrige ble avslått eller utsatt.

Foruten støtten til Norges Sjøkartverk, fikk følgende prosjekter grønt lys fra styret i Olje/fisk-fondet:

«Utviding av mottakskapasiteten for fersk fisk fra Nordsjøen» v/bedriften A. Fedøy Værlandet – innvilget med 150 000 kroner, «Forprosjekt vedrørende gapeflyndreprosjektet» v/OUF (Organ for utviklingssamarbeid i fiskeindustrien i Finnmark) – innvilget med 250 000 kroner og «Singlefryser for reker» v/Brødrene Sirevåg A/S – innvilget med inntil 650 000 kroner.

Det er foreløpig ikke berammet noe nytt styremøte i olje/fisk-fondet.

Fiskeri u-hjelpepa under debatt

Fiskeribiologisk Forening i Bergen, som er faglig forum for nåværende og tidligere studenter ved Fiskeribiologisk Institutt, samlet full møtesal da de inviterte til diskusjon om norsk utviklingshjelp på fiskerisida.

Til å innlede hadde de invitert Gunnar Sætersdal fra Havforskningsinstituttet, John Williams fra Norad og Eirik Jansen fra Christian Michelsens Institutt. Vi bringer utdrag av deres foredrag nedenfor.

Mange var opptatt av problemstillinga, og debatten gav mange interessante synspunkt. Steinar Olsen startet det hele med å si seg uenig med Sætersdal i at fiskemjølproduksjonen ikke tjener u-landenes beste. – Mesopelagisk fisk kan ikke brukes til annet enn fiskemjølproduksjon, men for det kan vi ikke la være å fiske på den, mente han, og fikk for så vidt støtte fra Sætersdal i det.

Olsen tok opp problemet med å skaffe eksperter og til dels konsulenter til dels konsulenter til NORAD. – Tidligere hadde NORAD egne faglige utvalg, men de ble aldri brukt og gikk i oppløsning etter en tid. Først i disse dager har NORAD igjen gjort noe for å skaffe seg oversikt over hva som finns av faglig kompetanse med interesse for utviklingshjelp, slo han fast.

Når det gjelder problemet med å skaffe eksperter, foreslo Halvard Møgster som sjøl driver fiske utenfor Vest-Afrika, at kontraktstida bør kortes ned til for eksempel seks måneder opphold, tre måneders ferie. – Det er umulig for familiefolk å binde seg for så

lang tid som to år under ukjente forhold, mente Møgster. Til det kunne Williams svare at en allerede har slått inn på denne tanken i NORAD og at en i disse dager undertegner ekspertkontrakter av en slik varighet.

I debatten, som viste at det er stor interesse for å arbeide i utviklingshjelpa blant medlemene i Fiskeribiologisk forening, ble tanken om å ta med junior-eksperter på prosjekta kastet fram på ny. På denne måten vil en ikke stå uten eksperter ved et generasjonskifte og de unge som kunne tenke seg å arbeide på prosjekt ville få en grundig innføring i hva arbeidet går ut på.

– «Dr. Fridtjof Nansen» er den mest vellukka u-hjelpepa Noreg har utført, vart det sagt i debatten. Og Lars Føyn trodde kanskje at en mer utstrakt bruk av dette fartøyet vil være lurt, blant annet som støtte til de norsk-finansierte tuna-båtene som fisker utenfor Gahna.

Det ble slått fast i debatten at u-landene generelt har store forhåpninger til ressursene i sine økonomiske soner. Forhåpninger som oftest bygger

på svært svake premisser fordi det ikke er gjort kartleggingsundersøkelser. Gunnar Sætersdal gikk så langt som å karakterisere det som uansvarlig å ikke foreta slike vurderinger, og mente at uten det vil vi bare eksportere problemene vi sjøl har med overfiske av enkelte bestander. Han viste også til fisket på tropiske reker som et eksempel på hvordan et tradisjonelt fiske kan overbeskatte store uutnyttede ressurser. – Under dette fisket blir 5 millioner tonn fisk kastet på sjøen igjen i løpet av et år fordi de ikke vet hva de skal bruke den til, fortalte han.

Nye politiske signal tyder på at NORAD ikke lengre skal ha innvirkning på det private firma foretar seg i u-landa. Til nå har det vært nødvendig med NORAD's godkjenning for å komme igang med prosjekter. Eirik Jansen mente dette kan representere en fare fordi en da ikke får utredet virkningene av de forskjellige prosjektene som blir startet. Dårlig utredede prosjekt som blir startet av næringslivet, kan ødelegge all den positive u-hjelpen som NORAD står for, mente han.

Eirik G. Jansen, Chr. Michelsens Institutt:

– Norske arbeidsplasser viktigere enn virkningen av u-hjelp i u-landet

Norsk engasjement på fiskerisektoren i utviklingslandene kan deles inn i tre kategorier. For det første har en det kommersielle engasjement uten støtte fra den norske stat. Det er vanskelig å få oversikt over den totale norske private virksomhet som foregår uten statlig støtte. De norske myndigheter har ikke noe apparat som kan kontrollere eller styre et slikt engasjement.

Den andre type norsk engasjement i fiskerisektoren er privat eksport og investeringer med statlig støtte. Det

stilles en del krav til eksport av kapitalutstyret for at det skal kunne benytte de statlige støtteordninger. Eksporten skal kunne defineres som utviklingsfremmende for u-landene. Eksporten skal kunne defineres som utviklingsfremmende for u-landene. Denne type engasjement er det mulig å vurdere og styre fra norske myndigheters side. Det finnes opplysninger om den samlede sum av eksport av kapitalvarer til fiskerisektoren i u-landene. Jeg har ikke noen total oversikt over beløpet på

eksportleveransene. Det er imidlertid klart at noen leveranser er av betydelig omfang, i flere hundre millioner klassen, på linje med det private salget av båter til fiskeriselskapet i Nigeria.

Den tredje typen engasjement Norge har på fiskerisektoren i u-land er den tradisjonelle bilaterale u-hjelpen gjennom NORAD. Den bilaterale fiskerihjelpen går i hovedsak til en rekke prosjekt som NORAD er med på og støtter i sine hovedsamarbeidsland. For den bilaterale u-hjelpen finnes det

flere retningslinjer, og i NORAD vil en ofte i praksis ha muligheter til å påvirke prosjektenes målsetninger og gjennomføring.

Av disse tre typer for norsk engasjement på fiskerisektoren, vil jeg i dette innlegget konsentrere meg om type hvor norsk privat næringsliv engasjerer seg med statlig støtte. Grunnen er at den er mange ganger større i økonomisk omfang enn den tradisjonelle fiskeriu-hjelpen gjennom NORAD. De private investeringer og eksport med statlig støtte kan en også opprette kontroll og styringsorgan for. Næringslivets engasjement med statlig støtte er spesielt interessant og viktig i lys av uttalelser fra våre politiske myndigheter i den senere tid. Stortingsmelding 35 har understreket behovet og foreslått tiltak for å legge forholdene til rette for en større deltakelse av norsk næringsliv i u-landene. En innstilling til Industridepartementet om «Behovet for Internasjonalisering av norsk næringsliv» drøfter også hvorledes næringslivet kan trekkes mer med i vår u-hjelp og hvilket type administrativt apparat som skal bygges opp for å støtte opp under næringslivets virksomhet. Det norske næringslivs virksomhet i u-landene med statlig støttetiltak er med andre ord for liden i støpeskjeen.

Hvilke erfaringer har vi med næringslivets engasjement på fiskerisektoren i 1970-årene som en kan trekke lærdom av når en planlegger å utvide omfanget i 1980-årene? Det er et slående trekk hvor lite opplysninger som er tilgjengelig om det private næringslivs engasjement med statlig støtte. I NORAD's årsmeldinger er selv hvert eneste fiskeriprojekt NORAD støtter forholdsvis detaljert beskrevet. Næringslivets eksporttiltak som i økonomisk omfang og konsekvenser er langt større enn de rene u-hjelpsprosjektene, er kun listet opp på noen få linjer. Ser en på listen for 1970-årene finner vi at norske bedrifter har benyttet statlige støtteordninger for å eksportere fiskefartøyer og fiskeforedlingsanlegg til bl.a. Mexico, Ecuador, Filippinene, Burma, Ghana, Maldivene og Sri Lanka. Det er gitt statlig garanti og støtte til å investere i fiskeforedlingsanlegg i Jamaica og en fiskeforedelskapsfabrikk på Sri Lanka.

Nokså tilfeldig fikk jeg kjennskap til ett av de norske eksport-tiltakene som står på denne listen. Det gjaldt eksport av fiskefartøyer til Burma. Jeg vil kort fortelle litt om dette prosjektet: I 1970-

årene utarbeidet Asian Development Bank en fiskeriplan for Burma. Planen foreslo en omfattende utbygging og investering i fiskerisektoren. Investeringene i båter og landanlegg kom opp i over 2 milliarder kroner. Over 200 utenlandsk bygde fartøyer ble kjøpt fra bedrifter i de industrialiserte land til Burma. Et norsk verft, som ble konkurransedyktig på grunn av de statlige støttemidlene, har levert 12 av de 200 fartøyene til en verdi av 300 millioner kroner. I dag ligger nesten alle de 200 fartøyene uvirksomme i Burma. De aller fleste forutsetningene for utviklingen av fiskeriene i Burma sviktet. For det første er ikke ressursgrunnlaget for fisk på langt nær så stort at Burma kan nyttiggjøre seg alle båtene landet har kjøpt. For det andre sviktet den tekniske opplæringen av mannskap på båtene. Videre hadde ikke myndighetene i Burma og det statlige fiskeriselskap administrative forutsetninger for å drive flåten. I tillegg sviktet det tekniske mottakerapparatet i land, og det var også en del feil ved utstyret som ble levert fra utlandet. Endelig ble det også klart at selv om flåten hadde greidd å fange store kvanta fisk, var det internasjonale eksportmarkedet fangsten skulle selges til svært usikkert.

Selv om myndighetene i Burma formelt tok avgjørelsen om at de ville akseptere den omfattende fiskeriuutviklingsplanen til Asian Development Bank, kan ikke de alene lastes for det mislykkede prosjektet. Myndighetene mangler teknisk ekspertise og har helt måttet stole på utenlandske eksperter. Det er liten tvil om at de industrialiserte land ukritisk kastet seg på prosjektet fordi det gav dem gode muligheter til å eksportere kostbart utstyr. Det er et hastighetselement i slike leveranser i konkurranse med bedrifter fra andre land. NORAD måtte derfor temmelig raskt fatte en avgjørelse om at prosjektet var utviklingsfremmende for at norske bedrifter skulle få sjansen til leveranser.

Hvilke konsekvenser vil det mislykkede fiskeriprojektet i Burma få? Tappet på investeringene i fiskerisektoren blir Burma nødt til å finansiere med inntektene landet får fra andre eksportnæringer. Ris og trematerialet teak utgjør to tredjedeler av eksportinntektene landet har. Dette vil høyst sannsynlig bety at de fattige bøndene på landsbygda og skogsarbeiderne blir de som i siste omgang må betale regningen for den feilslåtte fiskeriplanen. De mislykkede investeringene i fiskerisek-

turen kan ødelegge mer enn det 10 vellykkede u-hjelpsprosjekt kan bygge opp.

Når en vet hva som har skjedd med de norske båtene i Burma, stiller en seg naturlig spørsmålet om hva som har hendt med tilsvarende leveranser til de andre utviklingslandene norske bedrifter har eksportert fartøyer til. Vi vet ingen ting om hva som har skjedd med eksporten av fartøyer til f.eks. Ghana og Filippinene, bortsett fra at eksporten ble stemplet som utviklingsfremmende.

Hva kan gjøres for å unngå lignende faderer som Burma-prosjektet? Alle kan være enig i at det ressursmessige grunnlaget må kunne dokumenteres og de tekniske og administrative forutsetninger må være til stede for å drive en moderne flåte. Det er opplagt at en med bedre planlegging og kanskje med mer direkte norsk engasjement i bedrifter ville kunne få en kapitalintensiv eksport-orientert fiskeriindustri til å lønne seg bedriftsøkonomisk.

Det er imidlertid også grunn til å stille spørsmål om en slik fiskeriindustri er utviklingsfremmende for folk flest i u-landene. Erfaringene fra mange u-land viser at moderne trålere ødelegger ressursgrunnlaget for en svær tradisjonell, arbeidsintensiv flåte. I Burma stod f.eks. kanskje eksistensgrunnlaget til 90.000 småfiskere på spill. Mens den moderne fiskerflåten med fryselaagre i land fisker for eksport eller kun selger til en rik elite, som er de eneste som har kjøpekraft for en slik type bearbeidet fisk, fanger den tradisjonelle flåten fisk til en pris som er overkommelig for folk flest. For fattigfolk som kjøper denne fisken, betyr fisken et verdifullt tilskudd i dietten. Mens den tradisjonelle flåten både i produksjon og distribusjonen har mange positive ringvirkninger for lokaløkonomien, vil ofte det nøkkel-ferdig kapitalintensive utstyret kun skape avhengighet av utenlandsk kapital og ekspertise.

Det er liten tvil om at myndighetene i mange u-land prioriterer utvikling av en moderne kapitalintensiv flåte fremfor oppbyggingen av den lokale fiskeflåten. Skal vi imidlertid ta de utviklingsfremmende kriteriene på alvor, burde vi gjøre noen vurderinger om hvilke grupper av befolkningen vi støtter når vi eksporterer trålere og fiskeforedlingsanlegg. At myndighetene i u-landene prioriterer prosjektene som utviklingsfremmende har liten verdi, når en i mange tilfeller vet at det er først og fremst den privilegerte elites interesser

mange u-landsmyndigheter er mest opptatt av å ivareta.

I de bilaterale rene fiskeriu-hjelpsprosjekt NORAD er engasjert i, gjøres det den type betraktninger som jeg har nevnt ovenfor om prosjektenes utviklingsfremmende virkninger og myndighetenes rolle og målsettinger. Det synes meningsløst at norsk støtte til næringslivet, i praksis, skal underlegges andre kriterier for vurdering enn rene bistandsprosjekt når konsekvensene av næringslivets eksport er langt mer omfattende enn virkningene av de mindre u-hhjelpsprosjektene. Det synes også paradoksalt at små fiskeriprosjekt NORAD støtter, som har de beste utviklingsfremmende intensjoner, skal skikkelig forbedres og evalueres, mens næringslivets hundre millioner eksport-leveranser skal det hurtig fattes avgjørelser om og myndighetenes og elitens egeninteresser i prosjektet blir behendig oversett.

Når administrasjonsapparatet for å engasjere norsk næringsliv i utviklingsland legges om, blir det viktig at man får en bedre styring og kontroll på næringslivets medvirkning i utviklingsland. Hvis det ikke legges opp til en bred vurdering av de konsekvenser næringslivets engasjement med statlig støtte kan få, **må man bare kunne konstatere at norske myndigheter prioriterer norsk eksport og norske arbeidsplasser mer enn de virkninger eksporten får i u-landene.** Da må man også regne med at man lett kan få et norsk engasjement på fiskerisektoren i u-land som trekker i ulike retninger og støtter opp under to helt forskjellige syn på fiskeri-utvikling. På den ene siden vil en ha den bilaterale u-hjelpen med prosjekt som søker å utvikle lokalfiskeriene og selvforsynings situasjonen i u-landene. På den annen side næringslivets støtte og eksport til den kapitalintensive eksportorienterte fiskeriuutviklingen til fordel for de f årrike. Det er stor fare for at det antageligvis langt større næringslivsengasjementet i fremtiden kan rive ned mye mer enn det fiskeriu-hjelpen bygger opp.

John Williams, NORAD:

Vi skal over til blandede kreditter

I 1980 utgjorde ikke den totale norske u-hjelp mer enn 0,82% av BNP. Men vi ser en tendens i økningen av tosidig bistand samtidig som tallet på hovedsamarbeidsland har øket.

Kritikken går ikke lengre så mye på at vi yter bistand, men heller på effekten av den bistanden vi yter. Fra 1973 har vi bare ytt gaver, men nå er det kommet nye politiske signal på at vi skal etablere systemet med blandede kreditter også i u-hjelpen.

Det er ingen forutsetning for vår u-hjelp at de uansett skal føre noe av midlene tilbake ved å kjøpe norsk. Men det faller naturlig å velge norsk, dersom to tilbud ellers er like.

Det er UD som forvalter bistand til fiskeriprosjekt. De yter ikke bare til prosjekt som NORAD administrer, Norge er faktisk en av «hovedleverandørene» av kapital og andre ressurser til FAO sine fiskeriprosjekt. Her har vi blant annet «Dr. Fridtjof Nansen» som har gjort en stor innsats på sørlige breddegrader.

Vi prøver å unngå å gå på prosjekt som retter seg mot tradisjonelt fiske, og forsøker i første rekke å konsentrere oss om opplæring, båtbygging o.l.

Prosjektene kommer istand etter oppfordring fra mottakerlandet i de aller fleste tilfeller. NORAD har til oppgave å vurdere hvorvidt prosjektene er gjennomførbare. Til det bruker vi konsulenter og eksperter både i Norge og i mottakerlandet.

I NORAD har en problem med å skaffe nok eksperter fra Norge til å lede prosjektene i oppbyggingsfasen. Det stilles store krav til en ekspert, og i tillegg har en hatt to års kontrakter for de aller fleste prosjektene.

En prøver i dag å få bygd opp en kompetansegruppe som ikke tenker norsk. Nytenking har til nå vært et av de største problemene å få til. Norske eksperter har i stor grad tenkt ringnot fryseri o.s.v. I NORAD har en satt ned utvalg som skal utarbeide handlingprogram både for landbruk og fiskeri. På landbrukssida er programmet allerede klart, mens en kommer til å ha fiskeriprogrammet ferdig om kort tid. stikkord for programmet blir alternativ teknologi og distriktsutbygging.

Vi oppfordrer fagfolk til engasjement for å få et bedre og større fagmiljø å støtte oss til.

Distriktsinspektør (leder).

Stillingen som distriktsinspektør (leder) av Fiskeridirektoratets kontrollverk's distriktskontor i Tromsø vil bli ledig fra 1.2.82.

Distriktskontoret i Tromsø omfatter kontrollen av fisk og fiskevarer i Troms og Finnmark fylker. Inn under distriktskontoret går også et moderne og godt utstyrt laboratorium som dekker det samme området.

Søkere på stillingen må ha god utdannelse, fortrinnsvis på det næringsmiddelhygieniske/faglige/tekniske eller kommersielle området. Videre må vedkommende ha god innsikt i fiskeribransjen, gode fagkunnskaper, administrative evner og nødvendige språkkunnskaper. Nærmere opplysninger kan fåes ved henvendelse til avdelingsdirektør Sigmund Skilbrei, Fiskeridirektoratet, Bergen (tlf. 05-23 03 00) eller distriktsinspektør Arne Pedersen, Fiskeridirektoratets kontrollverk, Tromsø. (tlf. 083-80 911).

Stillingen som distriktsinspektør lønnes i l.tr. 24 i statens regulativ. Fra lønnen trekkes 2% innskudd i Statens Pensjonskasse.

Søknad m.rk. «140/81» sendes Fiskeridirektøren, postboks 185, 5001 Bergen, innen 5. januar 1982.

Gunnar Sætersdal, Havforskningsinstituttet:

– Vi må ta utgangspunkt i at fisk er mat

Målet med vår bistand til U-land må være å oppnå mest mulig positive resultat målt med sosiale, humanitære og politiske mål. Vi må bedre levevilkårene for de dårligst stilte i samfunnet.

Slik vår U-hjelp er lagt opp i dag oppnår vi først og fremst å bedre forholdene for de som allerede er best stilt i det samfunnet vi hjelper. Med økt produksjon, øker fortjenesten og det som kommer kapitalen i landet til gode.

Når det gjelder fiskerisiden av utviklingshjelpen må den sees i forhold til at fisk er mat og det ernæringsbehovet som finns i utviklingslandene. Det må være positivt dersom vi kan oppnå å få fisk som tilleggskost for feilernærte, særlig barn og gravide kvinner, i disse landene. Jeg kan ikke se at det tjener målsetningen å gå inn i foredlingsprosessen, fordi det betyr at vi skaper et produkt som for en stor del vil gå til eksport. Det vil bli for dyrt til at det kan dekke en del av ernæringsbehovet innad i landet. Og eksportinntektene blir i de fleste tilfeller ikke brukt til beste for de vanskeligstilte i samfunnet.

Et eksempel på det motsatte er Cuba som brukte eksportinntektene av fiskeeksporten sin til å bygge opp et konsumfiske på egne kyster. Et eksempel som viser at det ikke er tilfelle er oppbyggingen av et reke- og hummerfiske i India. Disse ressursene kan ikke brukes til å dekke ernæringsbehovet innad i India.

Det er små utsikter til at U-landene kan utvikle en industriell produksjon som kan trekke nytte av en fiskemjølp-roduksjon slik vi har gjort i I-landene. Det vil ikke tjene til å dekke ernæringsbehovet i u-landet å oppdrette kyllinger

for eksempel, og produksjonen av mjøl vil være en konkurrent til tørka og salta produkt som kan benyttes i ernæringen.

Det vil være en ulykke om ressursene blir produsert til mjøl i u-land og eksportert til i-land som allerede har overproduksjon av næringsmidler.

Det er ikke nødvendig å eksportere høy-teknologi som er vanskelig å bruke uten eksperthjelp fra i-land. Mye av vår teknologiekspert kan avgrenses til lav-teknologi. Det er for eksempel ikke nødvendig å sende ringnotbåter for å fiske sardinella utenfor kysten av Vest-Afrika. Med den teknologieksperten vi har i dag, har vi fraveket prinsippet om «hjelp til sjøhjelp». Vi setter ikke landet i stand til å kartlegge egne ressurser, slik vi burde gjøre snarest mulig. Vi burde gjøre hva vi kunne for å få fram et oversyn over hva som finns av ressurser i u-landenes økonomiske soner så snart råd er. Vi har et eksempel på hva som kan skje dersom det ikke blir gjort noe. «Bien Dong» prosjektet i Vietnam ble satt igang uten skikkelig ressursundersøkelse, og det ble både misslykket og dyrt.

En ressursundersøkelse må følges opp av et nasjonalt ansvar for overvåking og opplæring slik at en til enhver tid kan ha oversikt over de ressurser som finns.

Det eneste hovedsamarbeidslandet av betydning på fiskerisiden vi har hatt er India. Her har vi da også hatt en rekke prosjekt på gang. Det jeg ser som interessante land i framtida er blant annet Angola og Namibia. Her kan vi oppnå et høgt produktivetsnivå fordi det finns store ressurser i deres

havområder. Men det er en forutsetning at det blir tatt et politisk initiativ for at vi kan engasjere oss. Jeg ser også Mosambique som en interessant samarbeidspartner.

På Nordisk plan har vi et par år arbeidet med å bedre utnyttelsen av ressursene til ernæring i u-landene ved å se på fisk som kommer fra u-land og blir brukt i matvareproduksjonen.

Verdi av utførsel av fisk og fiskeprodukter, selfangst- og hvalfangstprodukter oktober 1981

	Jan.-okt. 1981 kr. 1 000
Fisk og fiskeprodukter	
Fisk, krepsdyr og bløtdyr	2 989 021
Fisk, krepsdyr og bløtdyr, tilberedt eller konservert	724 820
Sildolje og annen fiskeolje	220 117
Tran (herunder haitran og høyvitaminholdig tran og olje)	43 090
Herdet fett (fra fisk og sjøpatte- dyr)	141 495
Mjøl og pulver av fisk, krepsdyr eller bløtdyr	691 398
Tang- og taremjøl	3 729
Andre fiskeprodukter	74 118
I alt	4 887 788
I alt januar-oktober 1980	4 208 415
Hvalfangstprodukter:	
Hvalkjøtt	7 896
Hvalolje	—
Sperm- og bottlenoseolje	1 455
Hvalkjøttekstrakt	—
Kjøttmjøl	—
Andre hvalfangstprodukter	1 341
I alt	10 692
I alt januar-okt. 1980	9 657
Selfangstprodukter:	
Selolje	10
Rå og beredte pelsskinn av sel, kobbe eller klappmyss	40 501
I alt	40 511
I alt januar-okt. 1980	44 580

Gresk fiskerinæring hjulpet av staten

Den greske regjeringa har nyleg gitt 410 mill. Dr i hjelp til modernisering av fiskeflåten og til å byggje nye oppdrettsanlegg for skalldyr og blautdyr. I moderniseringa av flåten inngår og kjøp av nye reiskap.

I tillegg til den reine støtta, vil det bli

gitt garantiar som kan hjelpe selskap i denne næringsgreina å kome over akutte likviditetsproblem. Truleg vil dette gi større smidighet til salgsorganisasjonane i fiskerinæringa.

Men trass i desse hjelpetiltaka, vil gresk fiskerinæring framleis ha eit langt steg att før dei greier å dekkje heime-marknaden.

A/S Fiskernes Bank i Bergen:

Ringnotkonferanse uten de helt store bølger –

For tredje år på rad har A/S Fiskernes Bank i Bergen stått som arrangør for en konferanse der søkelyset har vært satt på ringnotflåten og sildefiskeriene.

Arrangementet fant sted 30. november og hadde samlet vel 150 deltakere fra Stortinget, Fiskeridepartementet og Fiskeridirektoratet og fra en rekke institusjoner, fiskernes organisasjoner, bedrifter, fiskebåtredere og kommuner.

– Denne gang vurderte vi en stund å endre tema for konferansen. Men både fra fiskere og kanskje ikke minst fra representanter for de ulike grupper som finansierer ringnotflåten, fikk vi oppfordring om å ha en årlig gjennomgang av næringen.

Dette sa banksjef Johs. Solheimsnes i Fiskernes Bank da han ønsket deltakerne velkommen til fiskerikonferansen. I velkomsttalen tok han opp næringens utvikling fra den økonomiske krisen inntraff i 1978 og fram til i dag, og han pekte på de tre faktorene som etter hans mening var hovedårsakene til at krisen ble et faktum: Redusert fangstkvantum, ingen reell økning i prisene på råstoff til fiskerne og sterk kostnadsøkning – særlig på olje.



Banksjef Johs. Solheimsnes.

Beskjeden støtte

Om lønnsomheten i næringen sa han dette:

– Lønnsomheten er i stor grad også avhengig av støtten gjennom fiskeriattalene. Ringnotflåten har gjennom årene hatt en beskjeden støtte. Imidlertid har de støttetiltak som har vært satt inn, hatt en vesentlig betydning de siste årene.

Tar man bare for seg de kostnadsreducerende tiltak, nemlig

– driftstilskott

– delvis refusjon av assurancepremie

så utgjør disse alt etter fartøyenes størrelse fra 200 000 til 500 000 kroner årlig. Da disse beløp går til reduksjon av fartøyets driftskostnader – så utgjør de netto det samme som for eksempel verdien av to loddelaster.

«Rene underskudd»

– Resultatet av den krise vi har gjennomgått har vært at i årene 1978 og 1979 ble det for de fleste båtene – rene underskudd. Vi hadde en liten bedring i 1980. Noe som førte til at alle var i stand til å betale renter på gjeld, men der var lite avdrag.

1981 vil gi et bedre økonomisk resultat enn de foregående år, men fremdeles vil de dyreste og mest belånte båtene ikke makte å betale noe særlig avdrag på lån.

Vi har i Fiskernes Bank en meget stor andel av ringnotflåten som våre kunder. Ikke bare er vi med å finansiere båtene, men vi tør også deres regnskaper. Gjennom vår kontakt med fiskerne og gjennom regnskapene har vi en meget god oversikt over utviklingen.

Ingen reder konkurs

– I disse vanskelige årene er ingen redere, i alle fall ikke i våre distrikter, gått konkurs. Dette skyldes ikke bare utholdenhet for vår bank, men alle som er med å finansiere båtene på kapital og driftssiden.

Frykten for tap kunne lett ført til et kollaps i næringen. Vi vil benytte anledningen på fiskernes vegne å takke alle som bevarte optimismen og fatningen i de vanskelige årene vi nå har bak oss.

Snart over?

– Havforskernes prognoser over loddebestanden sammen med åpning av et begrenset sildefiske har gitt fiskerne forhåpninger om at krisen nå snart er over.

Vi har konstatert at interessen for kjøp av ringnotfartøy har økt betydelig.

Byggeprisene på moderne ringnotbåter er så høye at det er urealistisk at nye båter vil bli bygget de nærmeste år. Likevel er det et begrenset antall båter som skifter eier.

Verdistigningen i 1981 synes å ha vært fra 30–50%. Dette er i alle fall svært positivt for oss som finansierer flåten. Vår stilling er også blitt tilsvarende bedret, sa Johs. Solheimsnes blant annet.

Ny fiskeripolitikk?

A/S Fiskernes Bank hadde gitt emnet for dette årets fiskerikonferanse ordlyden «Ny fiskeripolitikk? Hva vil det bety for ringnotflåten.» Ved siden av Johs. Solheimsnes selv, var følgende innledere på konferansen: Statssekretær Leiv Grønnevet, direktør Ole Enger i Norsildmel og havforsker Odd Nakken.

Forts. s. 845

Ressursane i åra som kjem

av

Odd Nakken

Havforskningsinstituttet

Ressursgrunnlaget for den norske ringnotflåten i åra som kjem er avhengig av:

1. Bestandsutviklinga for dei fiskeslaga denne flåten fiskar på – eller kan fiska på.
2. Kor stor del av dei totale fangstkvoteane Norge oppnår.
3. Kor stor del av dei norske kvotane som blir tildelt ringnotflåten.

Pkt 2 og 3 omhandlar internasjonale og nasjonale fordelingsproblem som eg går ut frå vil bli kommentert av andre; eg skal freista å beskriva utviklinga av bestandane så godt vi er i stand til i dag.

Lodde i Barentshavet

Denne bestanden er – og blir også i dei næraste åra viktigaste råstoffkjelda for ringnotflåten. Bestanden er – etter mi meining rasjonelt beskatta, og den tykkjast no å ha eit produksjonsnivå som tilseier at det årlege totalkvantumet kan haldast på omlag 1981-kvantumet (1.9 mill tonn) – eller kanskje aukast litt. I langtidsplanen har instituttet tilrådd 1,8 mill. tonn i 1982, aukande til 2.0 mill. tonn i 1985. For 1982 er totalkvantumet i henhold til avtalen med Sovjet sett til 1.7 mill. tonn fordelt med 0.8 mill tonn til vinteren og 0.9 mill. tonn til sommaren og hausten. Den førebels tilrådinga for vinteren 1983 er 0.8–1.0 mill. tonn, men denne skal endeleg fastleggjast etter hausttoktet i 1982.

Dei totale fangstkvoteane for 1983, 1984 og 1985 vil først og fremst vera avhengige av tallrikhet og vekst av årsklassane 1979–1980–1981 og 1982. Om desse årsklassane veit vi omlag fylgjande. Årsklassen 1979 meinte vi var ein sterk årsklasse. Målingane no i haust tyder likevel på at denne årsklassen ikkje inneheld så stort individantal som vi hadde venta. Og dette er bakgrunnen for at tilrådinga for sommaren 1982 vart noko lågare enn det vi trudde tidlegare.

Både 1980- og 1981-årsklassane ser førebels ut til å bli talrike årsklassar. Og dette burde kunna føra til at kvantumet for 1983 og 1984 kan aukast noko i høve til 1982-kvantumet. Føresetnadene for dette er at årsklassane utviklar seg normalt med omsyn til vekst og kjønnsmodning. Dersom ein får unormale vekst- og kjønnsmodningstilhøve for ein eller begge desse årsklassane dei to næraste åra, kan dette slå sterkt ut begge vegar. Dette såg vi seinast i fjor haust då vinterkvantumet for 1981 vart auka frå 0.9 til 1.2 mill. tonn vesentleg p.g.a. god vekst.

Jamn, god vekst

Hittil har dei loddeårsklassane som det skal fiskast på i perioden 1982–1984 vist jamn, god vekst. Spesielt har den delen av 1979-årsklassen som står i Bjørnøya-Storfjordrenna-området hatt god vekst.

Grunnen til at 1979-årsklassen ikkje fanst så talrik i hausttoktet som tidlegare observasjonar kunne tyda på, kjennar vi ikkje. Dei siste åra har lodda hatt ei vestleg fordeling i Barentshavet i høve til tidlegare. Dette meiner vi burde føra til sikrare mengdeanslag totalt sett, idet utbreiingsområdet til lodda blir mindre og vi blir i stand til å dekkja alle årsklassane betre. Men dette vil også føra til ei endring i samanlikningsgrunnlaget spesielt for 0- og 1-års gamle lodde fra årsklasse til årsklasse som vi anvender. Tilrådingane for 1982 (og enda meir kvoteavtalen) er baserte på at både 1978- og 1979-årsklassene i realiteten er litt meir talrike enn det som vart observert under hausttoktet i år.



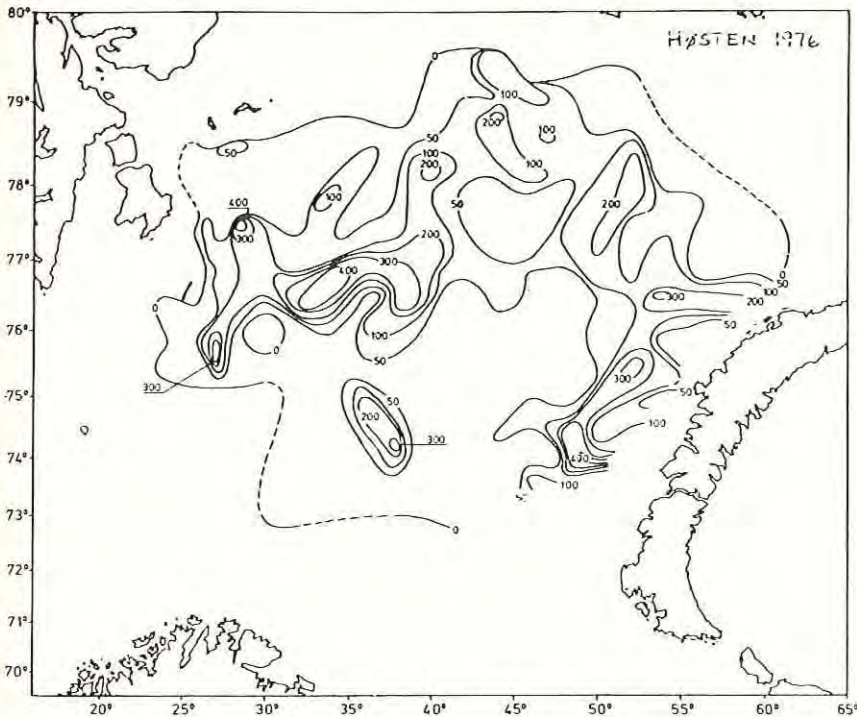
Forsker Odd Nakken, Havforskningsinstituttet.

Dei to siste åra har norske fiskarar både sett og fangsta mykje lodde i Barentshavet. Og mange har vanskar med å skjøna at ikkje fangstkvoteane no kan aukast betydeleg. Eg nemnde i stad at lodda i dei siste åra har stått langt vest i Barentshavet samanlikna med tidlegare år. Figur 1 viser dette. Figuren viser korleis lodda var fordelt i Barentshavet hausten 1976 og hausten 1981. I år, og også i 1980, sto mesteparten av lodda i området vest for 40° aust i det området der norske fiskarar til vanleg arbeider i sommarhaustsesongen.

Tidlegare i 70-åra sto mesteparten av lodda austanfor 40° aust. Dette, at ein dei siste åra har fått ei konsentrering av lodda i vestdelen av havet, kan skapa eit inntrykk av at det totalt er mykje meir lodde i Barentshavet no enn nokon gong tidlegare. Inntrykket er ikkje rett. Der er store tomme kaldvassområde i aust der det tidlegare fants mykje lodde. Denne forflytninga vestover, som også er observert for andre fiskeslag, heng saman med ein kuldeperiode i Barentshavet som starta i 1977 og framleis varer ved.

Lodde i Norskehavet (Island-Jan Mayen)

Totalkvantumet som Norge og Island er blitt einige om for inneverande reguleringsperiode (sommar/haust 1981 – vinter 1982) er på 700 tusen tonn.



Under eit samarbeidstokt no i oktober fann norske og islandske forskarar svært lite lodde i området. Dei var klår over at det fanst meir lodde i området enn det observasjonane viste – p.g.a. ishindring og lodde i småstimar nær overflata, men dei fann likevel situasjonen såpass kritisk at dei tilrådde at TAC for inneverande reguleringsperiode burde revurderast så snart som mogeleg. Dei anbefalte også at det islandske fisket skulle stansast inntil nye målinger førelåg.

Islandske forskningsfartøy har gjennomført nye målinger i november. Resultata av desse målingane kjenner vi berre i hovudtrekka, men dei tyder på at sjølv om det nå er funne vesentleg meir lodde enn under samarbeidstoktet i oktober, så er likevel bestanden nå liten. Alt tyder på at dersom det tidlegare tilrådde kvantumet på 700.000 tonn vert fiska fullt ut, så vil bestanden av lodde som får gyta vinteren 1982 bli omlag like liten som i fjor (ca. 160.000 tonn) eller endå lågare, og dette er for liten gytebestand til å sikra rekrutteringa. Alle data både frå forskningsfartøy og frå fiske, tyder på at denne bestanden er overfiska med det fangsttaket ein har hatt dei siste åra og dette vil venteleg få konsekvensar for framtida i form av vesentlege reduksjonar i total fangstkvantum.

Polartorsk

Sidan 1974 har det vore lite og ikkje fiske av polartorsk både frå norsk og sovjetisk side. Sidan 1975–1976 har, likevel, mengden av yngel av polartorsk i Barentshavet auka. I det austlege området, sørvest av Novaja-Semlja, har yngelmengdene auka jamnt, i den nordvestlege delen av havet, ved Svalbard, har mengdene vore meir varierende. Dei to siste åra – og serleg no i 1981 – har vi også registrert betydeleg meir ung- og tildels kjønnsmoden polartorsk i Barentshavet enn tidlegare. **Etter vår meining er difor polartorskbestanden i vekst, og det kan vera at bestanden er stor nok og konsentrasjonane tette nok til å gi grunnlag for eit visst fiske allereide i nær framtid.** Norske leitebåtar har hittil ikkje funne drivverdige konsentrasjonar av polartorsk. Men med bakgrunn i observasjonane som viser at bestanden er i vekst bør denne leitinga halda fram i nokon grad i åra framover.

Kolmule

Totalfangsten av kolmule dei siste åra har vore vel 1.1 million tonn. Mesteparten av dette er tatt i Norskehavet og på gytefelta ved dei britiske øyane. Sovjetunionen har tatt langt den største

delen av kvantumet (ca. 700 tusen tonn), vesentlig i Norskehavet. Det internasjonale råd for havforskning har tilrådd ein «føre var» – totalfangst på 1.0 million tonn for denne bestanden. Det norske fisket på kolmule er fordelt på to områder. Eit fiske på gytefisk i EF- og Færøysona drive av ringnotflåten og eit på umoden kolmule langs bakkekanten i Norskerenna (industriefisket). Hittil har Norge ikkje fått til lønsam drift på kolmuleforekomstane i Norskehavet. Desse forekomstane er likevel viktige for oss idet dei vert nytta som byttemiddel i forhandlingane med Sovjetunionen. Vilåret for at vi skal få til eit eige fiske i Norskehavet er truleg at vi finn avsetnad på kolmule til langt høgare prisar enn det mjølproduksjon kan gi slik at det løner seg å fanga småkvanta. Dette vert det arbeidd med, men førebels gir nok kolmula i norskehavet best lønsemd som byttemiddel mot andre fiskeslag.

Om totalfangsten av kolmule kan aukast eller vil minka i åra som kjem veit vi førebels ikkje.

Norsk vårgytande sild

Gytebestanden av norsk vårgytande sild er samansett av to hovudkomponentar. Den nordlege komponenten held til i Lofotområdet i beitetida og gyt sørøver Trøndelags- og Mørekystrer sør til Buagrunden. Den sørlege komponenten held til i Møre-Trøndelagsområdet i beitetida og gyt i hovedsak på Sunnmøre.

Dei siste åra har gytebestanden av norsk vårgytande sild vore i vekst. Bestanden er no omlag 400 tusen tonn og har auka med ca. 30.000 tonn pr år. Det er vekst i den sørlege komponenten som har ført til denne auken. I langtidspanen har instituttet antyda eit fangstkvantum av denne bestanden på 0–20 tusen tonn i perioden 1982–1985. Kor stort dette kvantumet blir og kven som skal fiska det vil eg ikkje ha nokon meining om. Desse spørsmåla er no og i dei næraste åra, meir politiske enn dei er faglege. Men eg går ut frå at fangstkvantumet ikkje blir større enn at bestanden framleis kan veksa.

Makrell

Alle her veit at vi opererer med to makrellbestandar; ein som gyt i Nordsjøen i juni-juli og ein som gyt vest og sør av Irland i april-mai. I beitetida blandar dei to bestandane seg i nordlege Nordsjøen-Norskehavet.

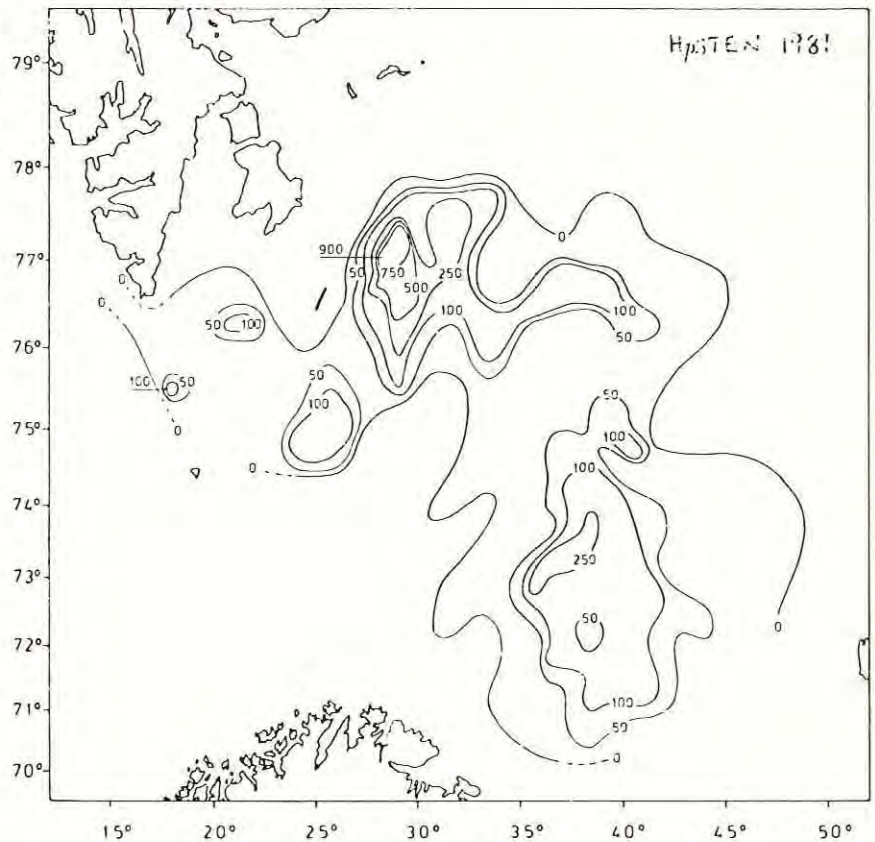
Nordsjøbestanden er, som følgje av dårleg rekruttering og til dels sterkt overfiske, no svært låg. Det internasjonale råd for havforskning har tilrådd at det ikkje skal fiskast makrell i Nordsjøen i 1982. Grunnen til dette er at gytebestanden har minka jamnt gjennom dei siste 6–7 åra og den minkar endå. Førebels har det ikkje vist seg nye sterke årsklassar av pir eller ungmakrell som kan snu denne utviklinga, i alle fall ikkje i serleg grad. Det ser derfor ut til at vi i dei næraste 2–3 åra vil ha ein liten makrellbestand i Nordsjøen, fylgjeleg vil også det kvantumet som kan takast ut vera lite.

Tilstanden for den vestlege bestanden er betre enn for Nordsjøbestanden. Gytebestanden er vesentleg større. Fangstuttaket dei siste åra har imidlertid vore vesentleg større enn tilrådingane. Det internasjonale råd for havforskning har tilrådd ein total fangstkvote på 272 tusen tonn for 1982 for denne bestanden (fangsten i 1980 var ca. 600 tusen tonn) og rådet meiner at dette låge uttaket er naudsynt av omsyn til gytebestanden. Norske merkeforsøk har vist at det alt vesentlege av den makrellen som vart fanga i Norskehavet i sommar tilhørde den vestlege makrellbestanden. Difor meiner havforskningsrådet at fisken i Norskehavet og i Færøymrådet bør reknast med i den vestlege totalkvoten. Den norske andelen av denne kvoten bør vel no i nokon grad kunna revurderast i og med merkegjefangstane i Norskehavet i sommar.

Nordsjøsildd og sildd vest av Skottland

Nordsjøsildd har vore totalfreda i fleire år. Gjenveksten av bestanden går likevel seint. Ei av årsakene til dette er vel det ulovlege fisket. Det internasjonale råd for havforskning har i 1981 tilrådd eit kvantum på 20.000 tonn i sørlege delen av Nordsjøen for vinteren 1981/1982. Dette kvantumet skal også inkludera eventuelt ulovleg fiske. Rådet har også tilrådd eit kvantum på 65.000 tonn i området vest for Skottland og har antyda at eit tilsvarande kvantum kan bli tilrådd for 1982.

Utviklinga av bestanden av Nordsjøsildd dei næraste åra vil først og fremst – trur eg – vera avhengig av kor god kontrollen blir med fisket – både av



vaksen sildd og ikkje minst med innblandinga av ungsildd i industrirålfisket. Eit nyleg avslutta yngeltokt viste at det i år var etter måten bra med sildeyngel i Nordsjøen, samanlikna med dei siste åra. Dette gir ei viss von. Likevel, for at det skal bli vesentlege forekomstar av sildd i norsk sone, og også vesentlege kvanta sildd til norske fiskarar, må bestanden bli mykje større enn den er i dag. Om det vil lukkast å få dette til og eventuelt når det vil lukkast veit eg ikkje.

Havbrisling

I ei årrekke har tilrådde totale fangstkvotar lagt på 400 tusen tonn. Fangstuttaket har lagt litt under kvotane. Vi veit lite om brislingbestanden i Nordsjøen og det beste anslaget for framtidig utbytte er vel 350–400 tusen tonn. Til dels store geografiske forflytningar av brislingforekomstane i Nordsjøen, gjer at tilgjengelegeita for den norske ringnotflåten har variert mykje.

I haust har fiskarane som har leita i Nordsjøen sett lite. Eit av forskningsfartøya registrerte nyleg brisling i eit område nordaust av Doggerbank og leitebåtar er i området no (dersom veret lagar seg). Korvidt det kan bli eit brislingfiske i dette området vil derfor vonleg bli avklara raskt.

Korleis vil så det totale ressursgrunnlaget for ringnotflåten bli i åra som kjem? Som er tidlegare har sagt er det avhengig av fleire faktorar korav bestandssituasjonen er ein. Totalt årleg fangstkvantum i sildefiskeria i gjennomsnitt for perioden 1975–79 var ca. 2.2 mill. tonn. Tilsvarande kvantum i 1980 var 1.7 mill. tonn. I perioden 1982–1985 trur eg dette kvantumet vil bli 1.8–2.0 mill. tonn. Av dette vil ringnotflåten ha den langt største andelen. Loddebestanden i Barentshavet bidrar med ca. 60 prosent av dette totalkvantumet slik at svært mykje er avhengig av rekrutteringa til og veksttilhøva for denne bestanden.

TANZANIA Fiskeriutvikling

Norge har gjennom Direktoratet for utviklingshjelp (NORAD) siden 1976 gitt finansiell og faglig bistand til videreutbygging og drift av et fiskeriutdanningscenter i Tanzania. Sentret ligger i Mbegani ca. 50 km nord for Dar es Salaam.

Siden 1980 har NORAD hatt ansvaret for utbyggingen av sentret og har dessuten gått aktivt inn i undervisningsplanleggingen.

Sentret beregnes å være fullt utbygget i begynnelsen av 1983 og vil da bestå av bl.a. undervisningsbygg, laboratorier, anlegg for fiskemottak, foredlingsanlegg, båtbyggeri, servicebygg og boliger for stab og studenter.

I anleggsperioden tas det ikke inn nye studentkull, men løpende kurser fullføres. Nytt opptak av studenter skjer i september 1982. Ved full drift blir kapasiteten ca. 120 studenter på 3-årig diplomkurs innen navigasjon, maskinfag, kjølemaskin, båtbygging, foredling og markedsføring. Videre vil det bli gjennomført kortere kurs for yrkesfiskere.

I alt skal NORAD rekruttere fagfolk til 13 stillinger ved sentret innen utgangen av 1982.

NORAD skal nå rekruttere:

1. Avdelingsleder - maskinfag

Avdelingen består av tre seksjoner — maskin-, kjøleteknikk- og elektrikerfag.

Avdelingsleder for maskinfag vil ha et overordnet ansvar for de to andre seksjonene. Avdelingslederen vil være ansvarlig overfor assisterende rektor (inspektør).

Utdanning i maskinfag fører fram til sertifikat som maskinpasser/motorpasser (ny ordning) — (IMCO-Class, III/IV).

Arbeidsområde:

— Ha ansvar for planlegging og gjennomføring av undervisningen ved avdelingen.

Kvalifikasjoner:

— Full fagutdanning innen mekaniske fag og teknisk fagskole (maskinlinje) samt allsidig relevant praksis og undervisnings erfaring, eller maskinsjefutdanning samt allsidig relevant praksis og undervisnings erfaring.

Tiltredelse: Mai/juni 1982.

2. Leder - elektroseksjonen

Leder for seksjonen vil være ansvarlig overfor avdelingsleder i maskinfag.

Arbeidsområde:

— Ha ansvar for undervisningsopplegg/undervisning i elektro.
— Ha ansvar for vedlikehold av det elektriske opplegget ved sentret.

Kvalifikasjoner:

— Fullt fagbrev i elektrofag.
— Relevant praksis.
— Helst pedagogisk utdanning og undervisnings erfaring.

Tiltredelse: Mai/juni 1982.

3. Avdelingsleder - nautisk utdanning/fiskeskipperkurs

Avdelingen vil gi nautisk utdanning frem til et nivå som tilsvarer kystskipper II kl. (IMCO-Class IV/V). Undervisningen omfatter fagene navigasjon, sjømannskap og fiskerifag. Avdelingsleder vil være ansvarlig overfor assisterende rektor (inspektør).

Direktoratet for utviklingshjelp (NORAD),
Postboks 8142-Dep., Victoria Terrasse 7, Oslo 1. Telefon (02) 31 40 55.

Arbeidsområde:

— Ha ansvar for undervisningsopplegg/undervisning i avdelingen.
— Sammen med Principal og Master Fisherman ha ansvar for fastsetting av toktprogram for sentrets øvingsfartøy.

Kvalifikasjoner:

— Maritim utdanning tilsvarende overstyrmanns-sertifikat.
— Relevant fiskerierfaring.
— Helst erfaring fra utdanning/opplæring i fiskerifag og pedagogisk bakgrunn.

Tiltredelse: August 1982.

4. Master Fisherman (Skipper)

Master Fisherman vil være underlagt avdelingsleder for nautisk utdanning.

Arbeidsområde:

— Ha ansvar for den daglige drift og vedlikehold av øvingsfartøy.
— Forestå den praktiske opplæring ombord.

Kvalifikasjoner:

— Minimum fiskeskippersertifikat.
— Helst erfaring fra opplæringsvirksomhet.

Tiltredelse: Juni/juli 1982.

5. Avdelingsleder - trebåtbyggeriet

Avdelingen vil ha to hovedaktiviteter — undervisning i trebåtbygging og bygging og reparasjon av trebåter.

Avdelingsleder vil være ansvarlig overfor assisterende rektor (inspektør) for undervisningsopplegg og undervisning.

Arbeidsområde:

— Ha ansvar for planlegging og drift av båtbyggeriet.

Kvalifikasjoner:

— Full fagutdanning i trebåtbygging med god fagpraksis.
— Administrativ erfaring.
— Helst pedagogisk bakgrunn og undervisnings erfaring.

Tiltredelse: Mai/juni 1982.

6. Båtbygger

Arbeidsområde:

— Ha ansvar for den daglige drift av trebåtbyggeriet.
— Lede den praktiske undervisningen.
— Ha ansvar for og lede de løpende daglige arbeidsoppgaver ved trebåtbyggeriet.

Kvalifikasjoner:

— Full fagutdanning som trebåtbygger.
— Helst erfaring som arbeidsleder for trebåtbyggeri.
— Pedagogisk utdanning/undervisnings erfaring er en fordel.

Tiltredelse: Mai/juni 1982.

For alle stillingene gjelder:

Arbeidsspråk: Engelsk. Det vil Tjenestested: Mbegani.
dessuten bli gitt opplæring i swahili før utreise. Kontraktstid: 2 år.

Bolig: Det er familiebolig på stedet.

Søknadsfrist: 10. januar 1982.

Henvendelse: Prosjektleder G. Garnes, telefon (02) 31 44 50. Undervisningskoordinator R. Solheim, kontoret for fiske, tlf. (02) 31 44 57. Konsulent Einar S. Ellefsen, telefon (02) 31 44 03.



NORAD
Direktoratet
for utviklingshjelp

Fiskeriteknisk Forum:

Skal skape fiskeriteknologisk miljø

Fiskerinæringa har fått et nytt kontaktorgan, Fiskeriteknisk Forum. Bak dette organet står Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt i samarbeid med Norske Sivilingeniørers Forening. Det første seminaret ble holdt i Marinteknisk Senter i Trondheim 1. og 2. desember, og tiltrakk seg stor oppmerksomhet fra folk i næringa. Hele 23 foredragsholdere var i aksjon, og i tillegg til disse hadde 70-80 interesserte meldt seg på seminaret.

– Fiskeriteknisk Forum er ment å være et samlingspunkt for leverandører av fiskeriteknologi og fiskere. Vi håper at det etter hvert kan skapes et miljø på dette feltet, sier adm. direktør Arne Bredeesen i FTFI.

Markert behov

Det er meningen at Fiskeriteknisk Forum, dersom responsen er god etter første seminar, skal arrangeres hvert år. I år var stikkordet for seminaret fiskefartøy/teknologi om bord.

– Form, tema og hyppighet må imidlertid vurderes fortløpende og ut fra de behov som viser seg å være til stede, sier Bredeesen.

– Det er sjølsagt litt for tidlig å si noe om responsen på dette første kurset, men vi tror det er et markert behov for næringa å møtes på denne måten.

Men seminaret er naturligvis også svært viktig for oss. Ikke minst er det nyttig for oss å holde kontakten med de som skal overta og kanskje sette ut i praksis de ideene og modellene vi i FTFI arbeider med.

Energisparing

– Hvilke felt bør forskere som steller med fiskeriteknologi rette sine søkelys mot i framtida?

– Vi sitter etter dette kurset igjen med inntrykk av at svært mange av de som leverer utstyr til fiskerinæringa i dag har tatt tanken om energisparing ad notam. Sjølsagt er dette viktig ved utvikling av ny fiskeriteknologi, men det er også viktig å huske at bare ved å gjøre seg nytte av det utstyret som allerede finnes, altså ved å utnytte

Bredeesen og Endal fra FTFI håper å skape et miljø.

båten på best mulig måte, har man et sparepotensiale på drivstoffside på mellom 10 og 20%.

Ved installering av nytt utstyr, for eksempel nye propelltyper, er det muligheter for 20 til 30% innsparing. Med det oljeforbruket et vanlig fartøy har i løpet av et år, er det klart at det kan bli riktig høye tall ut av dette.

FTFI kommer til å satse mye på dette feltet. Til nå har vi gjort våre forsøk hovedsakelig med «Harjan» og «Kystfangst», altså på et stort og et mellomstort fartøy. Framover vil vi også sette i gang forsøk med mindre båttyper, her tror vi det ennå kan være mye å spare.

God respons

– Vi registrerte bare to fiskere blant deltakerne på seminaret?

– Vi hadde da heller ikke regnet med å samle så mange fiskere på seminaret. Jeg tror det er mer naturlig at vi

henvender oss direkte til fiskerne gjennom de lokale fiskerlagene.

Men vi har fått god respons fra fiskerne på det arbeidet vi driver med, særlig på tekniske nyvinninger som ikke krever store økonomiske utlegg. Når det gjelder nye installasjoner, som for eksempel større propelltyper, har dette vært mer praktisk vanskelig å gjennomføre, og ikke minst dyrt.

Praktisk utprøving

– Føler dere at dere får gjennomslag for det dere holder på med også hos myndighetene?

– Stort sett, ja. Men jeg tror at vi i framtida må legge vekt på å forstå at også praktisk utprøving av teori og modeller er svært viktig i en forsknings-sammenheng. Derfor må det stilles midler til disposisjon også på dette området. Til nå har vi fått slike midler over Fondet for fiskeleiting og forsøk, Olje/fisk fondet og gjennom effektiviseringsmidler.

I FTFI er vi ellers i en ressursmessig gunstig stilling, både når det gjelder personell og etter hvert også bygg. Men vi føler at staben vår og utstyret vårt kunne vært mer rasjonelt utnyttet dersom det hadde blitt stilt mer midler til rådighet for praktisk utprøving av prosjektene våre, avslutter administrerende direktør Arne Bredeesen.



Presseseminar i Bergen:

Både nyttig og smakelig da pressen møtte forskerne – –

Havforskning i sin alminnelighet og tilstandsanalyser for marine bestander som norsk arktisk torsk, norsk vårgytende sild, lodde og makrell i særdeleshet – dette var temaene for et større presseseminar som nylig ble arrangert på Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt i Bergen.

Seminarer var lagt til dagene 3.–4. desember og samlet 22 norske fiskerijournalister fra presse og kringkasting. I tillegg stilte representanter fra Fiskeridepartementet, Fiskeridirektoratet og Norges Fiskeriforskningsråd.

Omfattende program

Bak arrangementet stod Statens Informasjonstjeneste i samarbeid med departementet og direktoratet. Kursledere var informasjonsssekretær Trond Wold fra Fiskeridepartementet og kon-

torsjef Sigbjørn Lomelde fra Fiskeridirektoratet.

Fra Havforskningsinstituttets side var det lagt opp til et omfattende program med foredrag/spørsmålsrunder første dag og demonstrasjonstur med forskningsfartøyet «G.O. Sars» dagen etter. Foredragsholderne var topp fagfolk fra instituttet, under ledelse av direktør Gunnar Sætersdal. Forskerne beviste at tildels vanskelig tilgjengelig stoff med litt ekstra innsats kan presenteres både enkelt og engasjerende, og imponerte i tillegg med måten de på sparket besvarte de mange, ulike spørsmål fra pressen etter hvert foredrag.

Matnyttig- og kulinarisk

Kurset bød i tillegg til alt matnyttig informasjonsmateriale også på kulinariske smaksopplevelser. Først på Bergen Kokk- og Stuertskole, der deltakerne til lunsj ble servert en ny og fortreffelig variant av Biff à la Lindstrøm, Ingredienser: 60 prosent hvalkjøtt og



Direktør Gunnar Sætersdal var både engasjert og engasjerende i rollen som vert under presseseminarer på Havforskningsinstituttet.

40 prosent akkar, iblandet selspekk og måsegg. Dernest på restaurant Bellevue samme kveld, der Fiskernes Bank stod som vertskap for en middag bestående av akkar-cocktail og grillert breiflabb.

Banken benyttet der anledningen til å reklamere litt for boken «Ufeskk» som tidligere har vært omtalt i Fiskets Gang og som inneholder en mengde spennende oppskrifter. Vi tar sikte på å presentere noen av disse oppskriftene i kommende utgave av F.G. I dette nummer konsentrerer vi oss om å bringe bestandsoversiktene som ble holdt under presseseminarer.

Fiskerijournalister møtte forskere – bildet viser fra venstre i første rekke Sten Isaksen (NRK-Nordland), Asbjørn Johansen (Fiskeribladet) og Einar Korneliusen (NRK-Troms). Bak f.v. forskerne Erling Bakken, Ole Johan Østvedt (nestleder ved Havforskningsinstituttet) og Are Dommasnes.



Bestandsprognoser – beskatningsmodellar

Av forsker Øyvind Ulltang

Det fangstkvantum ein årleg kan ta ut av ein bestand er bestemt av tre faktorar: Individuell vekst, rekruttering og naturleg død (fisk som døyr av andre årsaker enn fiske). For ein bestand i likevekt er fangsten gitt som differansen mellom tilskot (individuell vekst + rekruttering) og naturleg død. Denne differansen utgjør *overskotsproduksjonen*.

Ein kan ha likevekt på ulike bestandsnivå. Til kvart nivå svarar ein gitt overskotsproduksjon (fangst) og beskatningsgrad (fangstsinnsats). Når fangstsinnsatsen aukar, tek ein årleg ut ein større del av bestanden. Samstundes går likevektsbestanden ned slik at óg fangsten på sikt (likevektsfangsten) går ned dersom ein aukar fangstsinnsatsen over ei viss grense (overbeskatning). Ved svært liten fangstsinnsats får ein ein stor bestand, men liten overskotsproduksjon. Naturleg død kompenserer tilnærma vekst og rekruttering. Mellom overbeskatnings- og underbeskatningstilstanden er der eit bestandsnivå og ein beskatningsgrad som maksimaliserer overskotsproduksjonen.

Aldersgrupper?

Fangsten ein i gjennomsnitt årleg kan ta ut, avheng ikkje berre av fangstsinnsatsen, men óg av kva aldersgrupper denne er retta mot. Ein må difor ha ein modell som er broten ned på aldersgrupper. Ein slik modell vil óg gjera det mogeleg å ta omsyn til årlege svingningar i rekruttering som i praksis fører til at ein sjeldan eller aldri har ein perfekt likevektsituasjon.

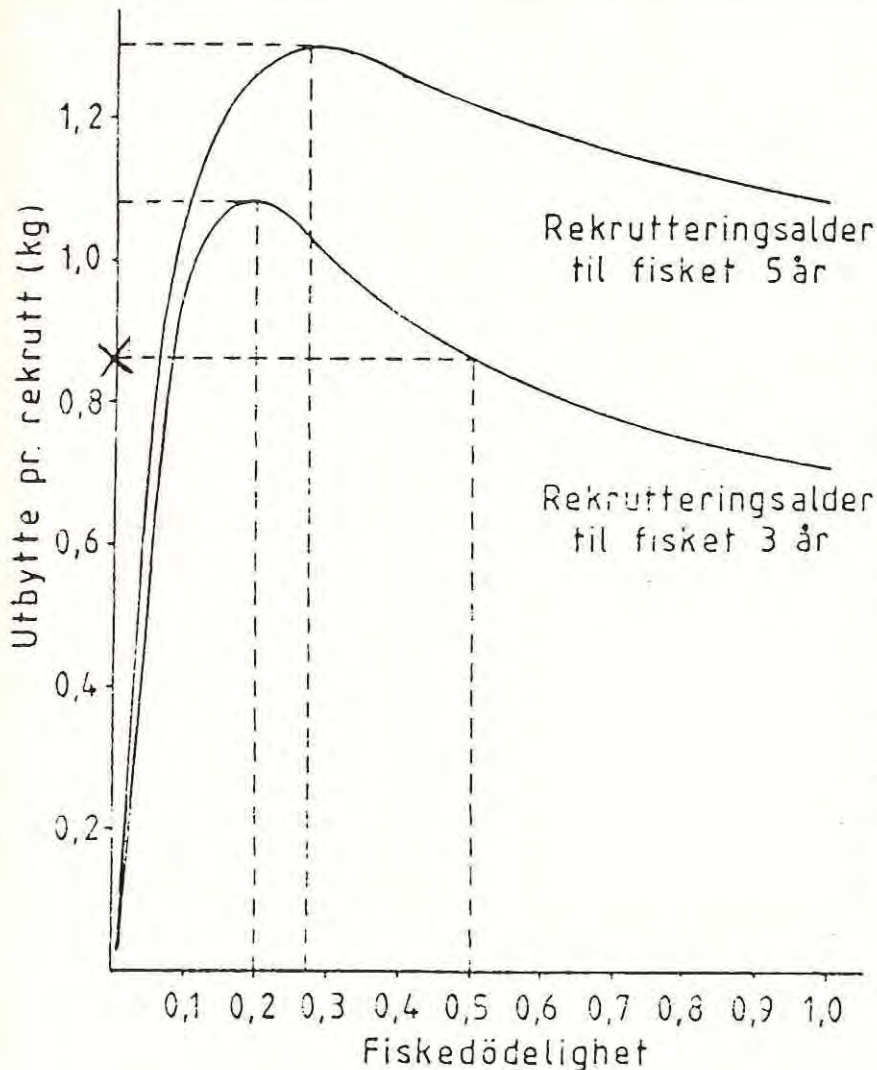
For dei fleste bestandar reknar ein med at rekruttering stort sett er uavhengig av foreldrebestand (gytebestand) så lenge den siste er over eit visst minimumsnivå. Er ein trygt over dette nivået blir hovudspørsmålet relativt enkelt: Kva beskatningsgrad og beskatningsmønster vil maksimalisera samla fangstutbyte gjennom heile livsløpet av ein årsklasse som rekrutterer bestanden i ei viss mengde. Dette fangstutbytet dividert med talmengda i årsklassen på eit gitt tidspunkt før han rekrutterer fisket kaller ein **utbyte pr. rekrutt**.

Fiskedødelighet

Beskatningsgraden uttrykker ein vanlegvis som ein **fiskedødelighetskoeffisient** (oftast forkorta til berre fiskedødelighet). Naturleg død blir tilsvarande uttrykt som ein **naturleg dødelighetskoeffisient**. I tabellen nedanfor er illustrert kva ulike verdiar av årleg fiskedødelighet på ei gitt aldersgruppe fører til i fangst av aldersgruppa gitt som prosent av mengda av fisk som var i live ved starten av året. Naturleg dødelighet er sett til 0,2 som er ein vanleg verdi for langleva fiskar som torsk.



Forsker Øyvind Ulltang holdt foredrag om bestandsprognoser og beskatningsmodellar



som 7-åringar og same overleving til 8 år som er alderen når fisken rekrutterer gytebestanden.

For å illustrera hovudprinsippa utan å gjera det for komplisert, antar vi nå at årsklassen ikkje blir fiska under ein viss alder og fiska med ein konstant fiske-dødelighet frå og med denne alderen. I figuren nedanfor er plotta utbytte pr. rekrutt mot fiskedødelighet for a) rekrutteringsalder til fisket 3 år, og b) rekrutteringsalder til fisket 5 år. For eksempel, dersom årsklassen blei fiska med ein fiskedødelighet på 0,5 frå 3-års alderen av, ville samla utbytte bli ca. 600 000 tonn. Hvis ein dividerer med antall rekruttar (700 millionar) får ein utbytte pr. rekrutt lik 0,86 kg. Utbyttet kunne aukast til 1,08 kg pr. rekrutt (ca 750 000 tonn samla utbytte for årsklassen) hvis fiskedødelighet vart redusert til den verdien som gir maksimalt utbytte (ca. 0,2). Dersom ein auka rekrutteringsalderen til fisket til 5 år, ville den fiskedødeligheten som gir maksimalt utbytte, vera litt under 0,3. Utbytte pr. rekrutt ville bli 1,3 kg eller ca. 900 000 tonn i totalutbytte.

Den fiskedødelighet som gir maksimalt utbytte pr. rekrutt, blir i praksis ofte definert som den fiskedødelighet som gir maksimalt langsiktig utbytte.

År for år

I ei bestandsprognose bereknar ein for gitt fiskedødelighet (fangstinnsetts) og fiskemønster bestand og fangst framover år for år. Basisberekningane blir gjort på dei enkelte aldersgruppene. Ein summerer så over aldersgrupper for å få totalfangst, totalbestand og gytebestand. For kvart år må ein setja inn eit tal for styrken av den rekrutterande årsklassen. Ein kan óg i staden for å gå inn med ein viss fiskedødelighet anta ein gitt totalfangst og så finna den fiskedødelighet som tilsvarer denne fangsten.

Prestasjonen i ei slik prognose avheng i hovudsak av kor godt anslaget av bestanden er ved starten av første året og kor gode tal ein har for rekruttering. Dess lenger ein går framover i tid, dess usikrare blir prognosen.

To grupper

Når det gjeld kriteria for tilråding av totalkvote, kan ein grovt dela bestanden inn i to grupper: Bestandar der ein meiner gytebestanden er eller kan i næraste framtid koma ned på eit kritisk lågt nivå og bestandar der gytebestan-

Fiske-dødelighet	Årsfangst i % av bestand 1. januar	Naturleg død i % av bestand 1. januar
0,2	16,5%	16,5%
0,5	36,0%	14,4%
1,0	58,2%	11,6%
1,5	72,1%	9,6%

Fiskemønster

Variasjonen i fiskedødelighet med alder uttrykker **fiskemønsteret**.

Korleis utbytte pr. rekrutt og derved totalutbyttet blir påverka av reguleringar som påverkar beskatningsgrad (til dømes totalkvoter) og fiskemønster (til dømes maskeviddereguleringar og minstemål) er illustrert nedanfor med utgangspunkt i data for norsk arktisk torsk:

La oss først tenkja oss at ein middels årsklasse av norsk arktisk torsk (700

millioner individ som 3-åring) fekk gå i fred utan å bli fiska. Den samla vekta (biomassen) av årsklassen på ulike alderstrinn vil vera ein funksjon av naturleg dødelighet og vekst. For yngre aldersgrupper er prosentvis vekst mykje større enn naturleg dødelighet slik at årsklassen veks kraftig i biomasse frå eit år til neste. Til dømes vil biomassen auka frå ca. 450 000 tonn på 3-års stadiet til ca. 720 000 tonn ved ein alder av 5 år og nærare 1,1 millionar tonn ved ein alder av 7 år. Nå avtar veksten og etter at biomassen har nådd maksimum på ca. 1,3 millionar tonn rundt 10 års alderen, vil han gå gradvis nedover. Naturleg død meir enn kompensere veksten.

Fiske på ungfisk

Fiskar ein for mykje ungfisk utnyttar ein ikkje vekstpotensialet. Eit tonn fangst av 3-åringar kunne gitt nærare 2,5 tonn

den er godt over det kritiske nivået. Til den første gruppa høyrer i dag til dømes norsk arktisk torsk der sterkt fiske på ungtorsk i tidlegare år og fleire svake årsklasser dei siste åra gjer at gytebestanden etter ein midlertidig auke i 1982-83 kan koma ned på eit nivå rundt midten av 1980-åra langt under det ein meiner er forsvarleg.

Kvotetilrådingar har her som hovudmål å sikra ein viss gytebestand i åra framover samstundes som ein får redusert fiskedødeligheten mot det nivå som gir maksimalt langsiktig utbyte. Kvotetilrådingar for bestandar der ein reknar med å ha ein forsvarleg gytebe-

stand, tek i hovudsak sikte på å få ein fiskedødelighet som gir maksimalt langsiktig utbyte. Dersom ein er langt over denne, kan ein ta sikte på ein gradvis reduksjon i fiskeinnsats.

Lodde

Kvotetilrådingar for lodde er begrunna ut frå reine gytebestandsvurderingar. Dette har si årsak i biologien til lodda. Ein reknar med at omlag all lodde dør etter første gangs gyting. Utbyte pr. rekrutt ville difor bli maksimalisert ved å fiska i sommar/høstfisket og vinterfisket all lodde som skal gyta den vinte-

ren. Men dette ville føra til minimal eller inga gyting og derved svikt i framtidig rekruttering.

Totalkvoten, splitta på sommar/høstfisket og vinterfisket, blir difor sett som det maksimale kvantum som kan fiskast utan at mengda av lodde som får gyta blir redusert under ei viss grense. Der er tre kritiske faktorar ved fastsettning av loddekvoten: Estimering av totalmengda av lodde, estimering av kor stor del som skal gyta og definering av forsvarleg minimumsnivå for gytebestanden. Det siste er blitt gjort ut frå tidlegare observasjonar over gytebestand og resulterande rekruttering.

Bestandsberegning basert på egg- og larvedata

Av forsker Erling Bakken

Anbefalingene om maksimal årsfangst (TAC = Total Allowable Catch) tar utgangspunkt i fiskebestandens størrelse. Derfor er målinger og beregninger av bestandsstørrelsen av avgjørende betydning for fiskeriforvaltningen.

Havforskerne har flere mulige metoder for å bestemme bestandens størrelse: f.eks. akustisk mengdemåling, merking-gjenfangst og beregninger fra fangstdata. Disse metodene er ikke like godt egnet for alle fiskearter, og det er dessuten ofte nødvendig å satse på flere samtidig.

Her skal vi ta for oss en metode for beregning av bestandsstørrelse som er basert på observert eggmengde i havet og analyser av eggantallet i gytefiskene. Metoden er ikke av ny dato, men den har fått fornyet interesse. Dette skyldes særlig at bestandsstørrelsen beregnes

uavhengig av data fra fisket; data som i økende grad viser seg å være ufyllstendige og upålitelige.

Kartlegging av gyteområdet

Undersøkelser av egg- og larvemengde brukes først og fremst til å kartlegge gyteområdet. Dessuten kan dataene brukes til å si noe om tidspunkt, intensitet og mengde av gytingen. Samme fiskeart gyter omtrent til samme tid hvert år, og stort sett også innenfor samme område. Dette er til stor hjelp for planleggingen av eggundersøkelser.

En del fiskearter har egg som ligger på bunnen, f.eks. sild og lodde, mens de fleste artene i våre farvann har egg som flyter fritt i vannmassene, f.eks. torsk og makrell. Det er sistnevnte gruppe som egner seg best for bestandsberegninger basert på eggundersøkelser. Dette på grunn av at innsamlingsteknikken er enklere for slike egg enn for egg som ligger på bunnen.

Innsamling av eggene foregår med planktonhåver. Eggene er ikke jevnt fordelt i vannmassene, men de har ingen egenbevegelse og fanges representativt. Gyteområdet dekkes flere ganger i løpet av gytesesongen (se Fig. 1), og den daglige eggproduksjon for hver dekning beregnes. Derved kan

eggproduksjonskurven trekkes, og den totale eggproduksjonen i gyteperioden beregnes.

Utviklingstid og dødelighet

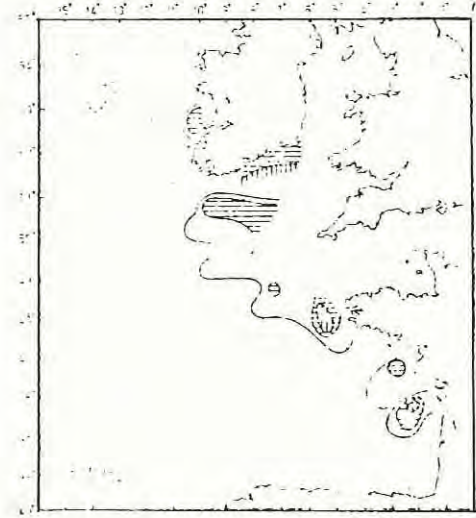
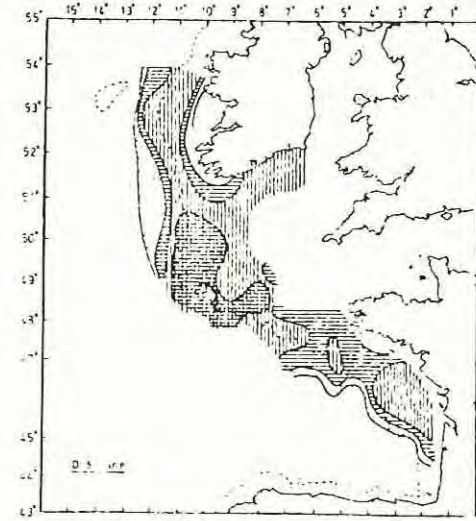
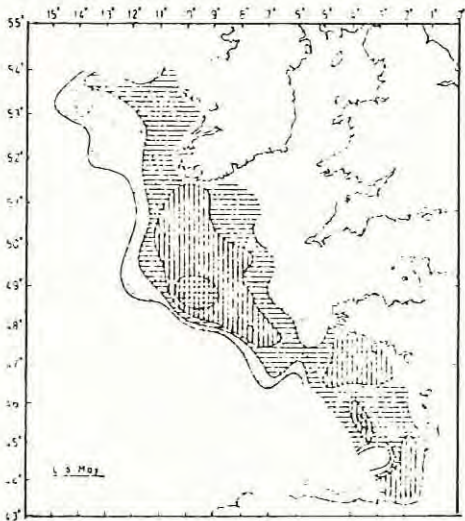
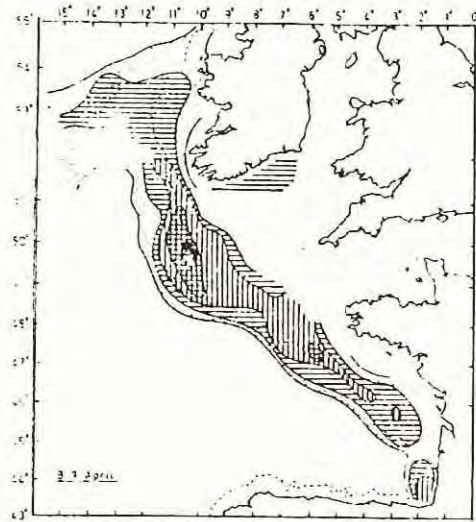
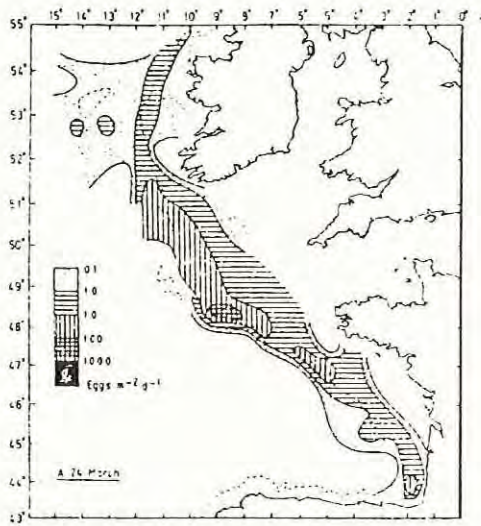
Det er viktig å kjenne eggenes utviklingstid og naturlige dødelighet for å kunne foreta slike beregninger. Det beste er å bruke nygytte egg, for jo yngre eggene er, jo mindre er justeringene på grunn av dødelighet.

En eggproduksjonskurve basert på flere undersøkelser gjennom gyteperioden er vist i Fig. 2 for makrell som gyter sør og vest av Irland. Formen på denne kurven er typisk: forsiktig gyting i begynnelsen av sesongen og etter hvert en økning mot høydepunktet i gyteintensitet som så igjen avtar. Dette forhold avspeiles også i Fig. 1 som viser mengdefordeling av makrellegg i gyteområdet sør og vest av Irland gjennom sesongen.

Hvor mange egg?

Når bestandens totale eggproduksjon i en sesong kjennes, kan foreldrebestanden beregnes. For å gjøre det, må en vite hvor mange egg hver hunnfisk gyter. Dette er undersøkt for en del aktuelle arter, og det viser seg at eggantallet for samme art er økende med økende fiskelengde (se Fig. 3).

Fig. 1. Fordeling av nyttige makrellegg i området Irland – Biskaya på 6 undersøkelsestokt fra mai til juli 1980.



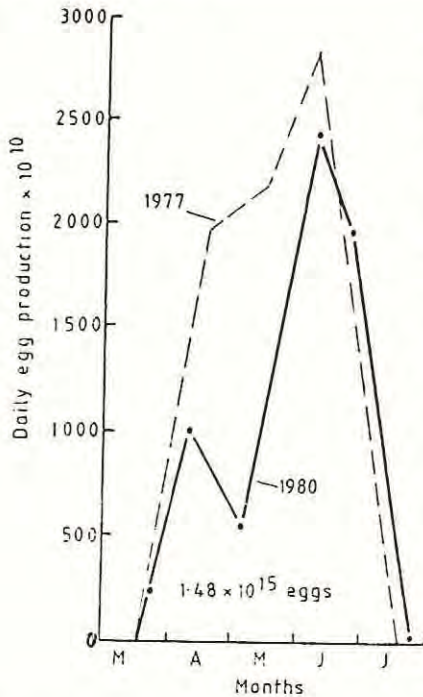


Fig. 2. Kurve for beregnet daglig produksjon av makrellegg i området Irland – Biskaya i 1980. (Den stiplede kurven gir total produksjon i 1977). Arealet under kurven gir total produksjon i 1980: 1 480 000 milliarder egg.

Derfor er det viktig å kjenne lengdefordelingen i gytebestanden. Dette fås ved å ta fiskeprøver gjennom gyteperioden. Derved kan gjennomsnittslengde og gjennomsnittlig eggantall gytt pr. hunn finnes. Ved å dividere den totale eggmengde med dette tallet, finner en hvor mange hunnfisk som har gytt. I bestandene i våre farvann er det van-

ligvis like mange hunnfisk som hannfisk, og derved er det lett å finne gytebestandens størrelse.

Eggundersøkelsene kan ikke brukes til å si noe om den kommende generasjon. Dødelighet fra egg til ungfisk er altfor stor og variabel til at en kan finne noen klar sammenheng mellom antall egg og antall voksen fisk disse eggene resulterer i. I den vestlige makrellbestanden ble bare vel 2 av 100 000 egg gytt i 1977 til 1 år gammel fisk. Selv ganske små forandringer i overlevingsprosenten vil derfor gi kolossale utslag i mengden fisk som vokser opp fra en viss eggmengde.

Larvedata

Fiskelarvene er etter klekking fordelt i de frie vannmassene. Larvene kan derfor på samme måte som eggene brukes til å beregne foreldrebestandens størrelse. En slik direkte beregning basert på antall larver er ikke vanlig fordi det her er gått en viss tid siden eggene ble gytt, og det er usikkerheten forbundet med å kompensere både for egg- og larvedødelighet. Dessuten har larvene egenbevegelse og kan derfor være vanskelig å fange representativt.

Imidlertid anvendes sildelarvedata indirekte til å beregne størrelsen på noen av gytekomponentene i bestanden av nordsjøsild. Fra tidligere, da det ble drevet fiske på nordsjøsilda, er det beregnet bestandsstørrelse ut fra fangststatistikk og merkeforsøk. I denne tiden ble også den årlige produksjon av sildelarver for de forskjellige bestandskomponentene undersøkt. Der-

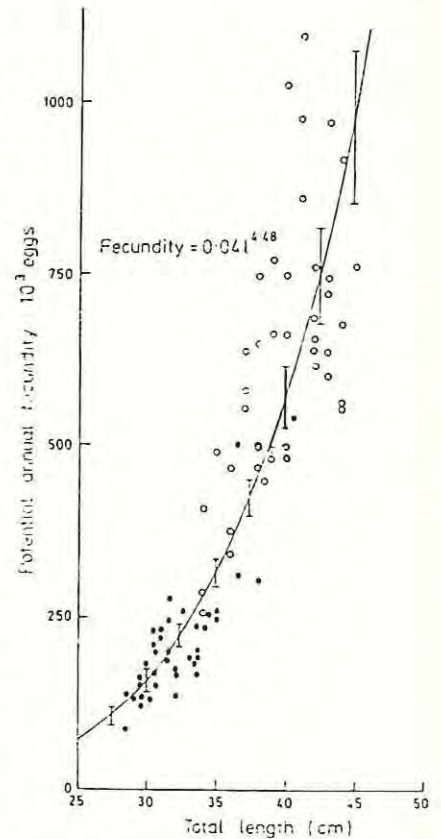


Fig. 3. Sammenhengen mellom makrellens lengde og antall egg i rognsekken (fekunditet). En 40 cm makrell har i gjennomsnitt nær 600 000 egg.

ved kan det etableres kurver som viser sammenhengen mellom foreldrebestand og larvemengde. Nå måles larvemengden, og kurven gir da hvor stor foreldrebestand må være.

Redusert japansk fiske

De nye havrettsreglene har avgrenset japanske fiskeres fiskeområder og dette, i tillegg til stadig økende drivstoffpriser, har ført med seg store problemer for japansk fiskerinæring. Alle japanske fiskerier ble redusert fra 1978 til 1979.

Størst nedgang var det i havfisket der fangsten ble redusert med 5% til vel 2 mill tonn, fangsten i kystområdene gikk ned med 2% til vel 2.8 mill tonn og i oversjøiske områder ble det fanget 1% mindre fisk i 1979 enn i 1978, i alt 5.4 mill tonn.

Japan brukte 16% av den totale

fangsten i verda. De stod sjøl for 15% av produksjonen, importerte 2% og eksporterte 1%.

Fiskeprisene stiger i Japan, og dette har ført til at forbruket av fisk etter 1977 har gått nedover også i dette landet. Men japanerne sjøl mener at den store påvirkningen av vestlig levemåte, har stor innvirkning på fiskeforbruket. Tendensen er også her at forbruket av prefabrikerte produkt øker, mens råvarer som krever lengre tilberedning og som gir røk og lukt under prosessen, er mindre populære.

Mer enn halvparten av personene som arbeider i japansk fiskerinæring er

i alderen 40 til 59 år, og gjennomsnittsalderen stiger for hvert år. I alt er 468.000 personer sysselsatt i japanske fiskerier.

For lita sild i U.K.

Britiske sildefiskarar tar så liten fisk at dei ikkje får seld han når dei kjem til lands. Talsmenn for kjøparsida meiner det heile bunnar i at det ikkje er sett eit minstemål for silda, og at det ikkje er lagt restriksjonar på fisket utover to-talkvoten. Silda er no i storleiken 200 på 25 kg. Silda som vert teken opp går no for det meste til oppmaling.

Pålidelig og økonomisk
skibsfremdrivning?

svaret er:



— den superkorte rækkemotor i den gennemprøvede 4-takts B&W Alpha 23L-serie.
Fremragende totaløkonomi — tungoliekørsel op til 250 sec. RI (IF 30).

Type	kW/CSR	BHK/CSR	O/M	Vægt	Længde	Højde
5T23L-KVO	535	725	800/323	12,0 t	3570 mm	1950 mm
6T23L-KVO	640	870	800/323	13,2 t	3850 mm	1950 mm
7T23L-KVO	750	1020	800/323	14,4 t	4220 mm	1950 mm

Et komplet fremdrivningsanlæg med påbygget reduktionsgear, kraftudtag,
CP-propeller og fjernbetjening.
Konstrueret og fremstillet som en helhed, omfattet af een og samme garanti og service.

M.A.N. – B&W Diesel

Joint marketing company for Diesel engines of M.A.N. and B&W Diesel

ALPHA DIESEL, Marine Propulsion Systems 300-3500 kW (400-4800 BHP)

DK-9900 FREDERIKSHAVN, DENMARK · PHONE: + 45 8 42 10 00 · TELEX: 67 115 alpha dk



DIESEL ENGINES

BURMEISTER & WAIN NORSK A/S
Fr. Nansens Plass 8
OSLO 1
Tlf.: (02) 11 33 85
Telex: 16 612 bwain n

ERLING WAAGE & CO.
Postbox 1239
N-5501 KARMSUND
Tlf.: (047) 30 316, 30 291
Telex: 42 220 ewaco n

A/S SUNDE & LARSEN
Postboks 1078
N-5001 BERGEN
Tlf.: (05) 21 45 87, 21 87 55
Telex: 42 829 sunde n.

H. J. STARHEIM & SØNN
Postbox 68
N-6001 ÅLESUND
Tlf.: (071) *25 305
Telex: 42 422 hacob n

B&W ALPHA MOTOR TROMSØ
Lanesveien 4
N-9000 TROMSØ
Tlf.: (083) 64 404, 80 487
Telex: 64 435 alpha n

INDICA

F.G. oversikt over fisket 23.11.–13.12. 1981:

Finnmark

Dårlig vær hindret fisket i uke 49 i Finnmark. I uke 48 kunne de imidlertid vise til et brukbart resultat, og det meste av fisken som ble tatt var torsk.

Til Bugøyenes kom «Bugøyfisk» med 150 tonn i uke 48, mens Vadsø hadde «Persfjord» og «Varak» inne med 92 og 87 tonn samme uka. I uke 49 var det helt stille både i Bugøyenes og Vadsø.

Heller ikke Vardø hadde trålere inne i uke 49. I uke 48 landet både «Sarnes» og «Kjøllefjord» 34 og 47 tonn. Snurrevadfangster fra 1000 til 3000 kg blir det også meldt om fra Vardø denne uka, og linefangstene var fra 100 til 300 kg på stampen. Linefisket var det eneste som gav resultater i uke 49, og det ga fra 150 til 250 kg på stampen.

«Kerak» og «Kirkøy» leverte 68 og 37 tonn til Båtsfjord i uke 48. «Nordholm» var inne med en fangst på 22 tonn samme sted og en linestubber leverte 30 tonn. På snurrevad ble det tatt fangster på fra 4.000 til 6.000 kg, uke 48, mens det på line ble tatt fra 50 til 300 kg denne uka. Uka etter var resultatet fra linefisket mellom 150 og 250 kg på stampen.

Berlevåg hadde besøk av «Vågamøy» som leverte 13,5 tonn i uke 48. På line vart det denne uka tatt fangster fra 100 til 200 kg og veka etter fra 150 til 200 kg. Snurrevadfisket ga fangster fra 1.000 til 6.000 kg i uke 48, mens resultatet uka etter var nede i fra 800 til 1.500 kg.

Det ble tatt linefangster fra 100 til 200 kg på stampen i Mehamnområdet i uke 48. I uke 49 var resultatet mellom 100 og 120 kg. Foruten linefisket i dette området, leverte «Nordkyntrål» 41 tonn.

Som nevnt leverte «Kjøllefjord» 47 tonn fisk i Vardø i uke 48. Samme uke leverte den også 104 tonn i hjembygda Kjøllefjord og var med det eneste tråleren som leverte der. På line ble det tatt fangster fra 140 til 290 kg i Kjøllefjordområdet i uke 48, mens det uka etter ble tatt fangster fra 100 til 200 kg i samme område. Her ble også det eneste juksafisket på Finnmarkskysten gjort i perioden og fangstene var fra 150 til 300 kg.

Troms

Været gjorde ikke forholdene utpreget bra for fiskerne i Troms heller denne perioden. Uke 48 ga forholdsvis bra

resultat for alle redskapstyper. De beste linefangstene ble tatt på Torsvågghavet hvor fangstene lå mellom 1.000 og 14.000 kg torsk.

På Grøttøyhavet ble det tatt smålinefangster på fra 500 til 1300 kg torsk og hyse i uke 48, mens de beste garnfangstene ble tatt på Stordjupta. Fangstene her var fra 2.800 til 8.000 kg sei og uer.

«Kasfjord» og «Rollanes» leverte 30 og 31 tonn sei og blåkveite fra Egga i uke 48, og fra Finnmark til Skjærvøy kom «Kågsund» og «Kågøy» med 55 og 67 tonn torsk. Linestubbern «Remøyfisk» kom inn med 65 tonn torsk fra Finnmark til Kårvikhamn og fra Tromsøflaket kom seks linestubberer til lands med fra 38 til 75 tonn torsk denne uka.

I uke 49 kan vi registrere en drastisk nedgang i fangstkvantum sammenlignet med uka før. De beste linefangstene ble også denne uka tatt på Torsvågghavet, fra 1.000 til 18.000 kg torsk. Garnfangstene var størst på Mulegga hvor de lå fra 500 til 6.000 kg blandingsfisk. Fangster på fra 400 til 1.400 torsk og brosme ble tatt på småline på Sommerøyhavet denne uka. Fra Nordkappbanken, Tromsøflaket, Hjelmøybanken og Finnmarken kom linestubberer med 11 fangster på fra 40 til 90 tonn. Største fangsten ble tatt på Tromsøflaket og alle fangstene inneholdt torsk. Bare en trålfangst kom til Troms i perioden. Den ble levert i Gryllefjord, var tatt på Finnmarken og inneholdt 50 tonn, mest blåkveite.

I uke 50 begynte en å finne en monaleg del skrei i fangstene som ble levert til Troms. Fisket var jevnt over dårligere enn ukene før, noe som også skyldes dårlig vær.

Torsvågghavet kan ennå en gang melde om de beste linefangstene. Resultatet var fra 4.200 til 10.000 kg torsk. Bare på Grøttøyhavet foregikk fiske med småline og fangstene her var fra 1.100 til 7.200 kg torsk og sei.

Åtte linestubberer kom fra Tromsøflaket til Troms denne uka med fangster fra 12,5 til 100 tonn torsk og brosme. «Lyshaug» hadde største fangsten.

Lofoten og Vesterålen

Åtte trålere leverte fangst i Vesterålen i perioden. Fangstene var fra 48 til 90 tonn og «Øksnesfisk» toppet. På garn ble det i Vesterålenområdet tatt opp til 3.000 kg sei begge ukene og på hyseline var resultatet opp til 2.000 kg, også det likt både i uke 48 og 49.

Fra Lofoten blir det meldt om seinotfangster opp til 40 tonn tatt på Støtt i Helgeland. Herfra ble det meldt at fisket var delvis værhindra.

Nordland og Trøndelag

Fra Råfisklaget i Trondheim hører vi at det ble håvet en seinotfangst på 25 tonn i Husværområdet i uke 48. Fra

«Dogger» kom til Ålesund med 90 tonn sei.



«Båtsfjord»

Husvær blir det ellers meldt om garnfiske som gav opp til 2.400 kg kveite i uke 48, opp til 2.200 kg kveite i uke 49 og opp til 1.400 kg blandingsfisk i uke 50. På line ble det i uke 48 tatt fangster opp til 1.600 kg, i uke 49 opp til 1.200 kg og i uke 50 opp til 1.800 kg blandingsfisk på sjøværet.

Til Brønnøysund kom linefangster på opp til 2.500 kg blandingsfisk i uke 48 og i uke 50 opp til 1.000 kg torsk og brosme. På juksa ble det tatt fangster opp til 400 kg torsk i uke 50.

Seinotfisket i Sør-Trøndelag pågår fortsatt. I uke 48 ble det håvet tre fangster på i alt 53 tonn, i uke 49 to fangster på i alt 40 tonn og siste uka fem fangster på i alt 32 tonn.

106 tonn frosne reker er innmeldt fra Barentshavet i perioden fra 9. til 29. november.

Nordmøre

En småtråler leverte 15 tonn rund sei til Kristiansund i uke 48 og i uke 49 kom to trålerer inn med seks og 10 tonn småsei. Fire banklinebåter kom fra Sklina og Træna de to første ukene. Fangstene var fra 7 til 80 tonn og inneholdt for det meste brosme og litt lange. Siste uka kom tre banklinebåter fra Nord-Norge med i alt 105 tonn torsk og brosme. Det blir meldt fra Kristiansund at småfisket i distriktet har vært labert i det siste.

Nord for 62°

Det blir fremdeles fisket en del norsk-vårgytende sild nord for 62° nord. I uke 48 ble det tatt 1.863 hl, i uke 49 2.966



hl og siste uka 1.144 hl. I uke 48 ble det også tatt 799 hl sild av Trondheimsfjordstammen, i uke 49 417 hl og i uke 50 210 hl. Garnfisket etter denne silda ble stoppet i uke 50, nærmere bestemt 10. desember kl. 12.00.

Uke 48 brakte også 1.704 hl Norsjø-sild og 2.533 hl makrell av Nordsjøstammen. I tillegg kommer en hl kystmakrell som ble brukt til agn. I uke 49 ble det landet 29 hl øyenpål og uka etter 229 hl av dette fiskeslaget.

Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag

melder om følgende leveringer til Ålesund i uke 48:

Totalt: 630 780 kg. Av dette var 8 tonn torsk, 244 tonn storsei, 72 tonn lange, 3 tonn blålange, 105 tonn bros-

me, 3 tonn hyse, 7 tonn akkar, 68 tonn saltet torsk og 115 tonn saltet sei.

«Nordørn» leverte 65 tonn saltet torsk og 115 tonn saltet sei – torsken fra Barentshavet og seien fra Nordsjøen. «Båtsfjord» kom med 45 tonn sløyd og kappet sei, «Joffre» med 42 tonn sei og «Andenesfisk II» med 40 tonn sløyd og kappet sei – alle tre fra Nordsjøen.

Uke 49: Totalt: 2 003 645 kg. Fordelt på fiskeslag: 103 tonn torsk, 380 tonn storsei, 9 tonn skallesei, 47 tonn lange, 6 tonn blålange, 548 tonn brosme, 53 tonn hyse, 7 tonn akkar, 2 tonn kveite, 305 tonn reke, 223 tonn saltet torsk, 120 tonn saltet sei, 10 tonn saltet lange, 110 tonn torskfilet, 25 tonn seifilet og 50 tonn hysefilet.

«Vikheim» leverte 90 tonn frossen torsk og 45 tonn frossen hyse fra Barentshavet, «Båtsfjord» leverte 35 tonn kappet sei fra Aktivneset og de to garnbåtene «Fiskenes» og «Dogger» kom med henholdsvis 28 og 40 tonn sei.

Uke 50:

Totalt: 1 528 865 kg. Fordelt på fiskeslag: 42 tonn torsk, 213 tonn kvitlange, 105 tonn brosme, 26 tonn hyse, 2 tonn kveite, 20 tonn skate, 240 tonn reke, 521 tonn saltet torsk, 77 tonn torskfilet, 337 tonn seifilet og 12 tonn hysefilet.

Linebåten «Nystrøm» kom fra Færøyene med 58 tonn brosme og 10 tonn kvitlange. En annen linebåt, «Husby Senior» leverte 120 tonn saltet torsk. Fra samme sted kom også «Ekvator» og «Skarhaug» med henholdsvis 95 og

«Nystrøm» har drevet ved Færøyane den siste tida.



115 tonn saltet torsk. «Veidar» kom fra Vikingbanken med 50 tonn sløyd og kappet sei.

Sogn og Fjordane Fiskesalslag:

I uke 48 kunne Måløy melde om følgende resultater: Banklinebåten «Frøyaren» leverte 70 tonn bankfisk. 6 seifangster fra Nordsjøen på 14–60 tonn sløyd og kappet sei.

Uke 49: 12 seifangster fra Nordsjøen på 20–50 tonn. Den største fangsten hadde tråleren «Sjongnes», mens «Øyfisk» leverte 40 tonn.

Rogaland Fiskesalslag:

Stavanger melder om følgende resultater for de tre ukene: 68,5 tonn dødfisk og et halvt tonn produksjonsreker i uke 48, 155 tonn dødfisk og 6 tonn produksjonsreker i uke 49 og 120 tonn dødfisk og 4,5 tonn produksjonsreker i uke 50.

Hordafisk:

Uke 48: 318 tonn levende pale, 2 tonn torsk (fra Sogn) og 4 tonn torsk (fra Norges Råfisklag), 70 tonn direktelander med sei, 5 tonn hå og 10 tonn diverse dødfisk.

Uke 49: Dette skulle vise seg å bli rekorduke for salslaget. Totalt ble det da omsatt 463 tonn pale. I tillegg kom 1 tonn torsk fra Sogn, 80 tonn direktelanda sei fra Nordsjøen, 5 tonn lokal hå og 10 tonn diverse dødfisk.

Uke 50: 150 tonn pale, 2 tonn torsk fra Hordaland, 1 tonn torsk fra Sogn, 60 tonn sei fra Nordsjøen, 10 tonn lokal hå og 10 tonn diverse dødfisk.

Skagerrakfisk:

Uke 48: 4 tonn kokte reker, 20 tonn rå reker, 24 tonn sild, (10 tonn gikk fersk til innenlands anvendelse og 14 tonn

gikk til Danmark), 20 tonn pigghå og 40 tonn fisk.

Uke 49: 8 tonn kokte reker, 45 tonn rå reker, 8 tonn sild som gikk fersk til anvendelse innenlands, 50 tonn pigghå og 70 tonn diverse fisk.

Uke 50: 9 tonn kokte reker, 50 tonn rå reker, 16 tonn sild (4 tonn fersk, innenlands, samt 12 tonn til Danmark), 60 tonn pigghå og 90 tonn diversefisk. Ganske bra resultat for de to siste ukene, med andre ord.

Noregs Sildesalslag:

Sildelaget melder for de siste tre ukene om følgende resultater:

Uke 48: 3 500 hl øyenpål og 3 700 hl nordsjøisild. Uke 49: 9 700 hl øyenpål. Uke 50: 3 234 hl nordsjøisild og 17 450 hl øyenpål.

Prøv lutefisk som jule-mat!

Ribbe, skinkestek, pinnekjøtt eller torsk – julesmaken er så forskjellig. Hva med å prøve delikatessen lutefisk?

Tørrfisknæringen har utgitt en egen brosjyre med tips om ulike måter å tilberede lutefisk på. Vi siterer fra brosjyren – og benytter samtidig anledningen til å ønske alle lesere både god appetitt og ikke minst: Riktig god Jul!

Koking på gammeldags manér

Bruk 1/2 dl salt pr. liter vann. Legg fisken i, kok opp, trekk kjelen bort fra platen, skum godt og la fisken trekke 5–10 min.

Serveres straks.

Koking uten vann

Legg stykkene i kald kjele og dryss over salt, 1/2–1 ss pr. kg fisk. Jo mer salt, dess fastere fisk. Sett kjelen over

svak varme, – vannet trekkes snart ut. Kok opp, og la fisken trekke 5–10 min. Serveres rykende varm.

Koking i folie

Fiskestykkene legges med skinnsiden ned på et stort stykke dobbelt folie. Drysses med salt, 1/2–1 ss pr. kg fisk. Brett folien opp og tett godt til. Legg pakken i ovnspanne eller ildfast fat. Bakes i ovn ca. 40 min. ved 200°. Stikk så hull i et av hjørnene og hell kraften fra. Klipp folien fra hjørne til hjørne, brett til side og server rett fra formen.

Fast eller skjelvende fisk?

Det er en smaksak. Vil man ha fisken ekstra fast, kan den før kokingen ligge noen timer overdrysset med grovt salt. Den bør da skylles i kaldt vann og trekkes i 10 minutter i usaltet vann.

Vakuumpakket vare

Denne kan kokes i emballasjen, følg bruksanvisning.

Noen gode tips

Rykende varm fisk og gloende varme tallerkener er obligatorisk. Smeltet smør, baconfett, ribbefett, sprøstekte flesketeringer i eget fett, hvit saus med eller uten sennep, ertestuing, – alt dette er godt til lutefisk, hva man enn foretrekker. Men enten man serverer det ene eller det andre, hører ekstra fine poteter som Pimpernell eller Ringerikspoteter til, samt sennep og pepperkvern.

Fisk brakt i land i tiden 1. januar–22. august 1981 i distriktene til følgende salgslag.

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Fersk	Frysing	Kvanta 1981 brukt til				
	9-15/11	16-22/11 1/11	pr. 23/11 1980	pr. 22/11 1981			Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Skagerraktisk S/L</i>											
Torsk	50	20	1 066	1 134	588	259	287	—	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	2	1	165	191	107	77	7	—	—	—	—
Sei	64	15	1 051	1 695	731	339	625	—	—	—	—
Brosme	0	0	14	11	2	0	9	—	—	—	—
Lange	4	2	185	218	45	6	167	—	—	—	—
Blålange	0	0	5	5	1	0	4	—	—	—	—
Lyr	9	4	642	551	434	106	11	—	—	—	—
Hvitting	1	1	9	26	5	21	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—
Kveite	1	0	10	15	15	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	2	4	4	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	1	0	24	48	48	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	5	5	5	—	—	—	—	—	—
Uer	0	0	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	0	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	—	33	41	41	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	43	48	254	286	286	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	1	0	24	28	28	—	—	—	—	—	—
Ål	14	0	95	104	104	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	1	1	7	8	8	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	0	0	6	3	3	—	—	—	—	—	—
Reke	83	18	2 619	2 684	425	28	—	—	2 231	—	—
Annet og uspesifisert	5	16	1 521	268	256	—	—	—	13	—	—
I alt pr. 1/4	281	127	7 736	7 325	3 137	836	1 109	—	2 243	—	—
<i>S/L Hordafisk</i>											
Torsk	12	1	167	313	147	60	107	—	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	3	0	49	130	99	29	—	2	—	—	—
Sei	185	29	3 559	5 632	659	3 400	1 543	31	—	—	—
Brosme	1	0	141	275	33	2	30	210	—	—	—
Lange	4	0	323	480	74	—	406	—	—	—	—
Blålange	0	0	34	19	15	1	3	—	—	—	—
Lyr	4	2	61	113	106	6	2	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	0	0	12	6	6	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	9	5	5	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	3	2	2	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	—	5	3	3	—	—	—	—	—	—
Uer	0	0	6	6	—	—	6	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	14	15	15	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	131	83	83	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	9	10	1 329	1 088	1 088	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	0	0	64	26	3	23	—	—	—	—	—
Ål	—	—	69	74	74	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	2	40	61	—	—	—	—	61	—	—
Hummer	1	—	8	5	5	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	1	0	0	—	—	—	—	—	—
Reke	1	0	163	17	17	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	0	0	27	30	18	12	—	—	—	—	—
I alt pr. 1/11	220	45	6 220	8 385	2 454	3 532	2 096	243	61	—	—

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1981 brukt til						
	9-15/11	16-22/11 1/11	pr.23/11 1980	pr.22/11 1981	Fersk	Frysing	Salling	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Sunnmøre og Romsdals Fiskesalslag</i>											
Torsk	200	300	28 758	28 468	2 845	10 450	14 373	700	100	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	—	40	3 884	4 664	804	2 955	205	700	—	—	—
Sei	500	400	30 419	41 828	6 973	13 230	11 760	9 365	500	—	—
Brosme	100	30	7 720	6 435	—	—	3 345	3 090	—	—	—
Lange	150	50	8 075	8 504	1 794	—	6 710	—	—	—	—
Blålange	20	—	2 158	2 273	—	—	2 273	—	—	—	—
Lyr	—	—	10	20	—	—	20	—	—	—	—
Hvitling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	270	80	10	70	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	10	—	10	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uer	—	—	320	1 290	1 220	70	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	—	—	70	49	19	30	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	10	10	—	40	—	40	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	130	135	—	70	—	—	65	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	80	—	3 085	3 390	—	3 390	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	1 060	830	84 899	97 186	13 665	30 315	38 686	13 855	665	—	—

Ringnotkonferanse ... forts. fra s. 827

Opprinnelig var det også meningen at generalsekretær Jørn Krog i Norges Fiskarlag skulle holde innledning, men han måtte dessverre melde forfall i siste liten på grunn av forhandlingene om ny støtteavtale med staten.

Fredelig

Etter innledningene, som vi av plasshensyn bare har funnet å kunne gjengi to av, var det paneldebatt og anledning til innlegg fra salen. I panelet satt stortingsrepresentant Oddvar Majala, fiskebåtreder Tor Østervold, statssekretær Leiv Grønnevet, Ole Enger, formann i Hordaland Fiskerlag Simon

Øvretveit og banksjef Johs. Solhelmsnes. Ordstyrer var Arnulv Midtgaard, adm. dir. i Statens Fiskarbank.

Det må være riktig å karakterisere debatten som nesten uventet fredelig. Eller for å si det med fiskebåtreder Inge Hallstensen fra Austevoll:

— Av tidligere møter i regi av Fiskernes Bank, er dette et av de mer revolusjonerende. Det synes å være stor enighet blant de frammøtte om at det som har vært gjennomført av flåte-tiltak har vært rett!

Adm.dir. Arnulv Midtgaard.



JOSTEIN RØTTINGEN

HAVF.

Prioritert blad

Returadresse: Fiskets Gang

Fiskeridirektoratet

Postboks 185, 5001 Bergen

Denne annonse er kun beregnet på deg som skal kjøpe/selge fiskefartøy



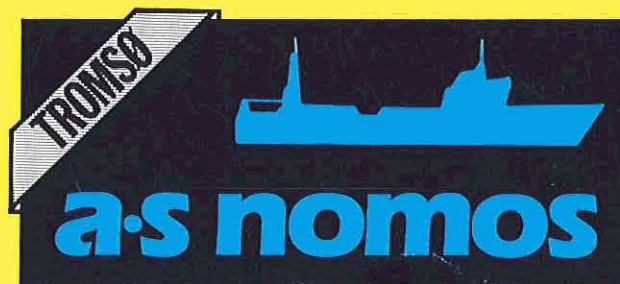
Hvis du mener at det trengs erfaring ved kjøp og salg av fartøyer, kan du lese videre. Vi har nemlig den erfaring som trengs. Vårt kontaktnett i inn- og utland er stort, og likeledes vår kjennskap til fiskeripolitikk og konsesjonsordninger. Vi tar oss av kontraktforhandlinger, med alt det innebærer av nødvendige dokumenter. I tillegg har vi god kontakt med finansieringsinstitusjoner, såvel på bank- som

på forsikringssiden, og utarbeider gjerne driftskalkyler, finansieringssøknader etc.

I det hele tatt, så gjør vi mer enn det som kan kreves av et meglerapparat. Med andre ord, det er mange gode grunner for å ta kontakt med oss neste gang du er i en kjøp/salg-situasjon.



Adr.: C. Sundtsgt. 7, 5000 Bergen.
Telegr.: Janso./Telex: 42 600 janso n. Telf. (05) 23 22 12,
23 22 13, 16 61 30. Priv. 16 62 40.



Adr.: Storgt. 24, boks 573-9001 Tromsø.
Tlgr.: Nomos. Telex: 64 269 nomos n. Tlf.: (083) 82 821/
84 040. Priv. 82 821.