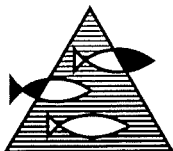


PROSJEKTRAPPORT

ISSN 0071-5638



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

MILJØ - RESSURS - HAVBRUK

Nordnesparken 2 Postboks 1870 5024 Bergen

Tlf.: 55 23 85 00 Faks: 55 23 85 31

Forskningsstasjonen

Flødevigen

4817 His

Tlf.: 37 05 90 00

Faks: 37 05 90 01

Austevoll

Havbruksstasjon

5392 Storebø

Tlf.: 56 18 03 42

Faks: 56 18 03 98

Matre

Havbruksstasjon

5198 Matredal

Tlf.: 56 36 60 40

Faks: 56 36 61 43

Distribusjon:

ÅPEN

HI-prosjektnr.:

Oppdragsgiver(e):

Oppdragsgivers referanse:

Rapport:

FISKEN OG HAVET

NR. 9 - 1998

Tittel:

KONGEKRABBE, *PARALITHODES CAMTSCHATICA*

RAPPORT FRÅ FORSØKSFISKET

HAUSTEN 1997 - VINTEREN 1998

Senter:

Marine ressurser

Seksjon:

Fangst

Forfatter(e):

Marianne Karin Hufthammer

Antall sider, vedlegg inkl.:

21

Dato:

01.06.98

Sammendrag:

Forsøksfisket etter kongekrabbe i Finnmark, som ble utført av seks fartøyer i perioden oktober -97 til januar -98, ga data for utbredelse, størrelsesfordeling, kjønnsfordeling, fangstrater og bestandsvurdering av kongekrabben. I tillegg ble det utført sammenlignende forsøk mellom standard (konisk) teine og modifisert torsketeine. Bestandsestimaten for forsøksfisket ga fremdeles svært varierende resultater. Krabben har fortsatt sin hovedutbredelse i Varangerområdet. Fangstratene har vært stabile de tre siste årene - noe som bekrefter at en ikke har en sterk vekst i bestanden i kjerneområdet (Varager). Modifiserte torsketeiner ga vesentlig høyere fangstrater og sterk seleksjon for store hannkrabber.

Emneord - norsk:

1. Kongekrabbe
2. Bestandsvurdering
3. Redskapsforsøk

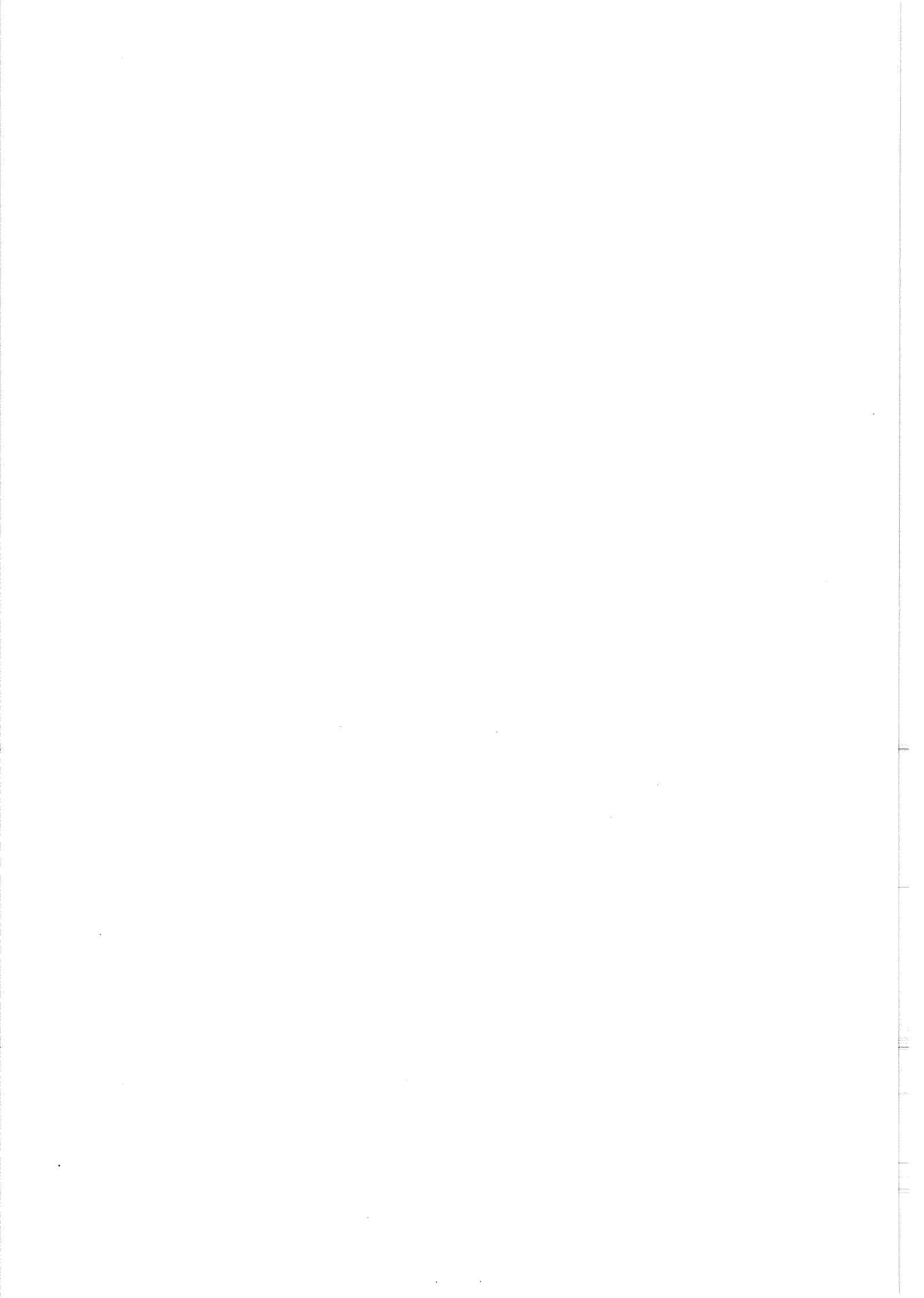
Prosjektleder

Emneord - engelsk:

1. King crab
2. Stock assessment
3. Gear experiments

Seksjonsleder

K 5961



1. INNLEIING

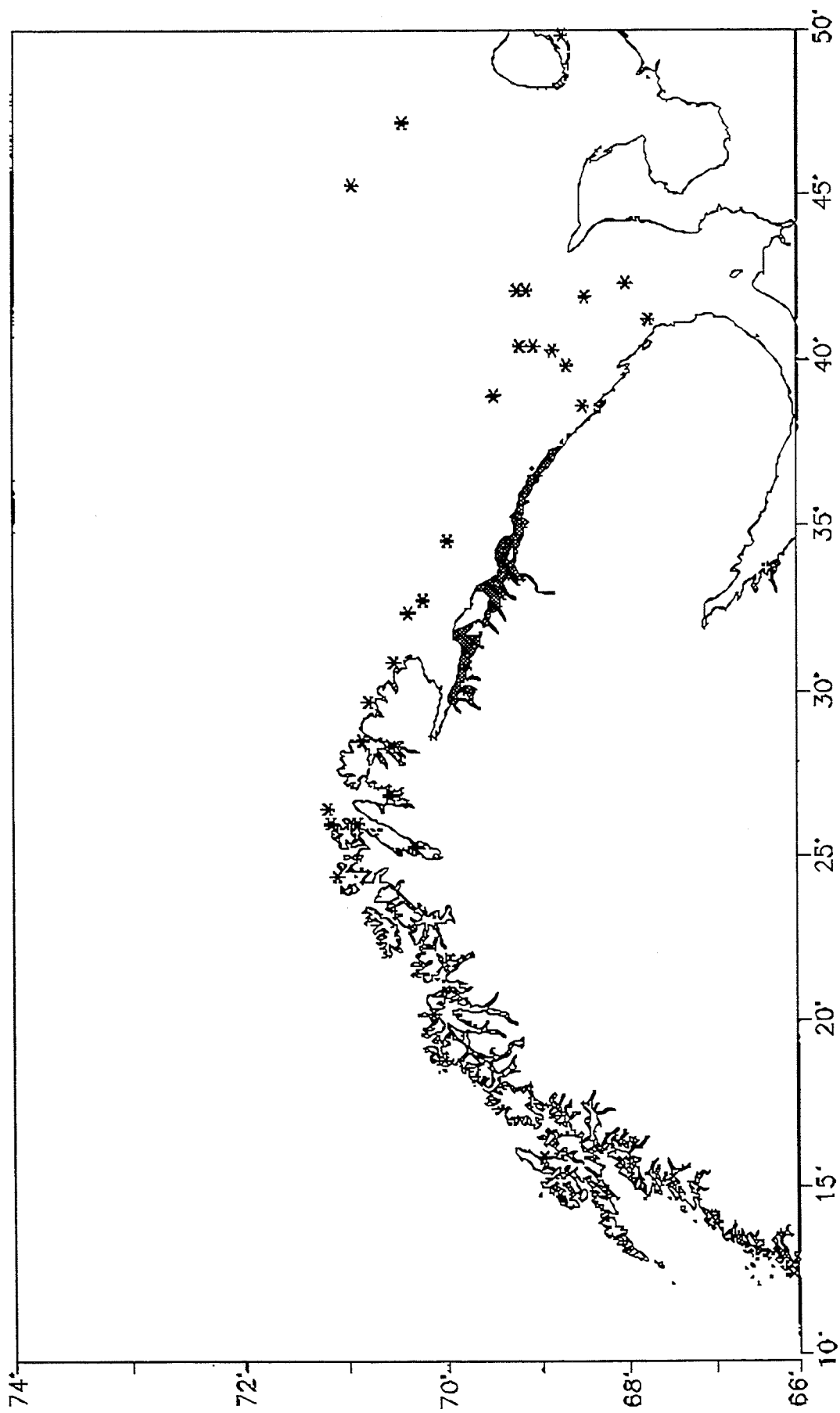
Forsøksfisket vart utført i perioden oktober 1997 til januar 1998. Kvoten var totalt på 15 000 hannkrabbar over 15 cm skalbreidde (minstemål for levering: over 16 cm skalbreidde). Seks mindre fiskefartøy deltok, kvar med ei kvote på 2500 krabbar og kvar utstyrt med 40 standard koniske teiner. Eit fartøy fiska i Tanafjorden i tillegg til Varangerfjord-området. Dei 5 andre fartøya fiska i Varangerfjord-området med bifjorder frå den russiske grensa til Vadsø på begge sider av fjorden. Eit fartøy gjorde fangstforsøk med modifiserte, kollapsible torsketeiner.

På møtet i Den blande norsk-russiske fiskerikommisjon (november 1997), vart det på basis av det siste estimatet tilrådd same kvote for 1998 som tidlegare, det vil seia 15. 000 hannkrabbar over 15 cm skalbreidde i norsk sone. Det vart likevel tillyst eit ekstraordinært møte i juni 1998, blant anna for å evaluera resultatane med tanke på ei revurdering av kvotetilrådinga.

2. RESULTAT

2.1. Utbreiing og vandringer

Hovudområdet for utbreiinga til kongekrabben har endra seg lite dei siste åra (figur 1). På norsk side omfattar det sørsida av Varangerfjorden med bifjorder. I tillegg held det på å etablere seg ein bestand i Tanafjorden, men denne ser førebels ut til å hovudsakleg bestå av hokrabbar. Det er etterkvart også ein del krabbar på større djup utanfor bifjordane. Fangstar av krabbar merka og sett ut i Sør-Varanger viser at krabbane som var merka på yttersida av fjordane ofte vandra innover i fjordane, og krabbar som var merka inne i fjordane anten haldt seg der, eller vandra mellom fjordane. Krabbar merka i Korsfjord vart ofte gjenfangne i Bøkfjord. Det vart fanga to merka krabber på russisk side i området rundt Henøy i februar 1997 (merka i Korsfjord og Jarfjord juli 1996), noko som tyder på ei viss vandring austover også.



Figur 1. Kart som viser utbreiinga til kongekrabben i norsk og russisk havområde. Skravert område indikerer tette konsentrasjonar av krabbe, stjerner indikerer bifangstar.

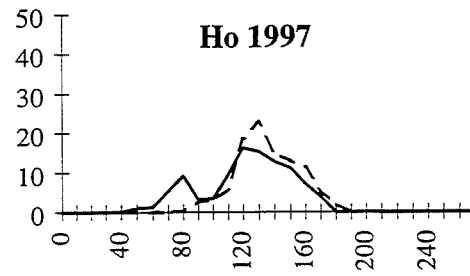
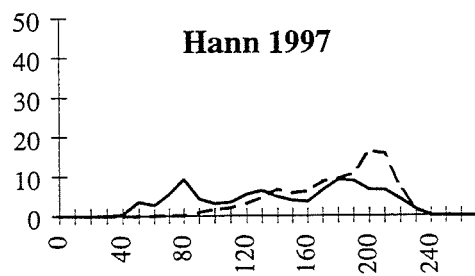
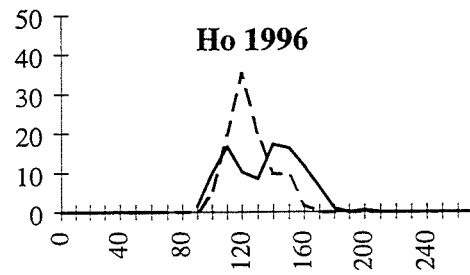
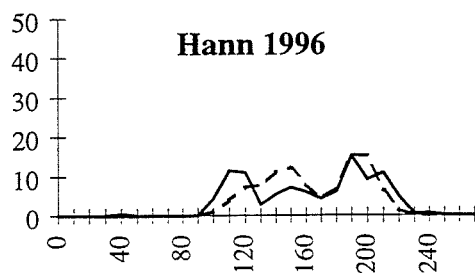
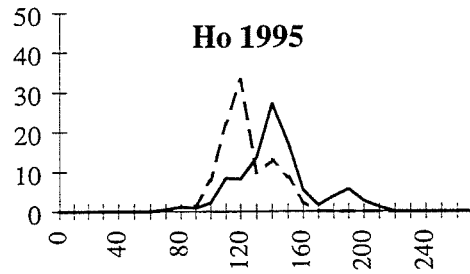
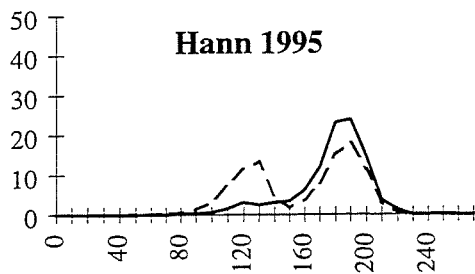
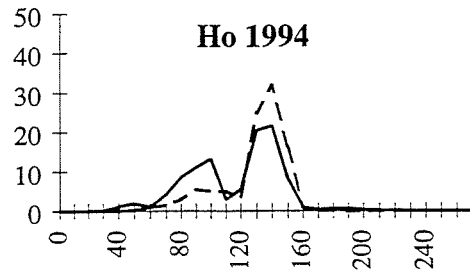
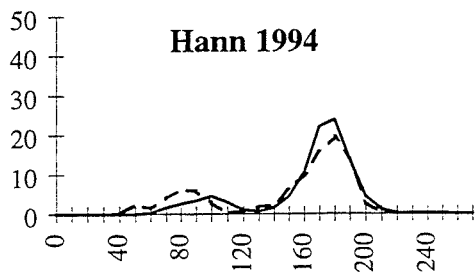
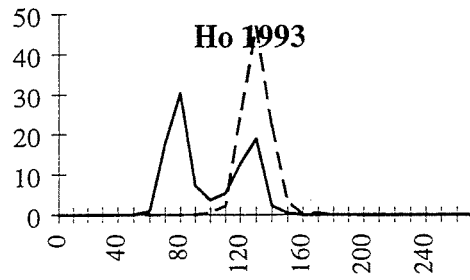
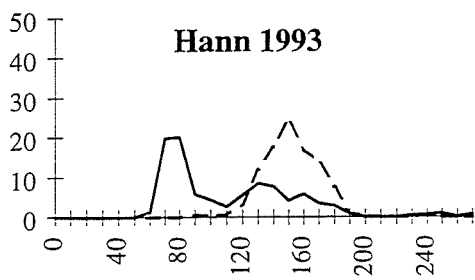
2.2. Bestandsstruktur

Fangstane i forsøksfisket var hovudsakleg krabbar med skalbreidde større enn 10 cm. Dette er for det aller meste kjønnsmodne krabbar. Storleiksfordelingane for forskingstokt (figur 2) viser dei årlege endringane mot større krabbar både når det gjeld fangstane av hannar og hoer. For eksempel har gjennomsnittsskalbreidde for kjønnsmodne hannkrabbar auka frå vel 15 cm i 1993, til 20-21 cm i 1997. I tillegg er der også ei «ny» mindre gruppe av hannkrabbar som i 1997 er rundt 14 cm i skalbreidde i gjennomsnitt. Det vil seia at denne gruppa snart vil inngå i den kommersielle delen av bestanden. Tilsvarende årlege endringar i storleiksfordelingane av hokrabbar kan også observerast, om enn ikkje så tydeleg som for hannane. Det ser generelt ikkje ut til å vera skilnad i storleik mellom ho- og hannkrabbar i dei ulike områda. Unntaksvis kan ein likevel treffa på ein del småkrabbar i enkelte område. Forsøk utført i Tanafjord i 1996 og 1997 tyder på at ein bestand er i ferd med å etablere seg her. Totalt har det blitt fanga 2425 krabbar her, av desse var berre 9 % hannkrabbar. Det vert nesten utelukkande fanga eggberande hokrabbar.

2.3. Rekruttering

Kongekrabben kjem inn på grunnare vatn når den skal skifta skal og para seg. Dette skjer allereie frå slutten av januar i Sør-Varanger, men hovudperioden er på seinvinteren og våren. Like før skalskiftet vert egg som dei drektige hokrabbane har båret på i nesten eit år klekt. Larvane flyt opp i dei øvre vannlag og driv med straumane i overflata i ca 2 månader før dei slår seg ned på botnen. Dei talrike førekomstane av eggberande hokrabbar i fjordane i Sør-Varanger og Tana, og fangstane av store mengder småkrabbar til ulike tider dokumenterer at potensialet for reproduksjon i norske farvatn er stort og at larvar og yngel har hatt god overleving. Kongekrabben i norske kystfarvatn er difor sjølv-reproduserande, men i tillegg vandrar det fortsett inn krabbe frå russisk område. Dei fleirmodale storleiksfordelingane i dei enkelte år (figur 2) viser at det har vore store variasjonar i den årlege rekrutteringa til krabbebestanden både på norsk og russisk side. Mengdene av småkrabbe i forsøksfisket viser også at tilkomsten av desse varierer sterkt, både med år, årstid og lokalitet. Det er mogleg at nedgangen i fangstratene av småkrabbe verkeleg skuldast redusert rekruttering, men det er også openbart at fiskarane har vunne erfaring og bevisst har unngått å fiska i lokalitetar med rike

førekomstar av småkrabbe. Det er difor vanskeleg å få eit representativt bilde av utbreiing og mengdeforhold for småkrabber basert på teinefiske.



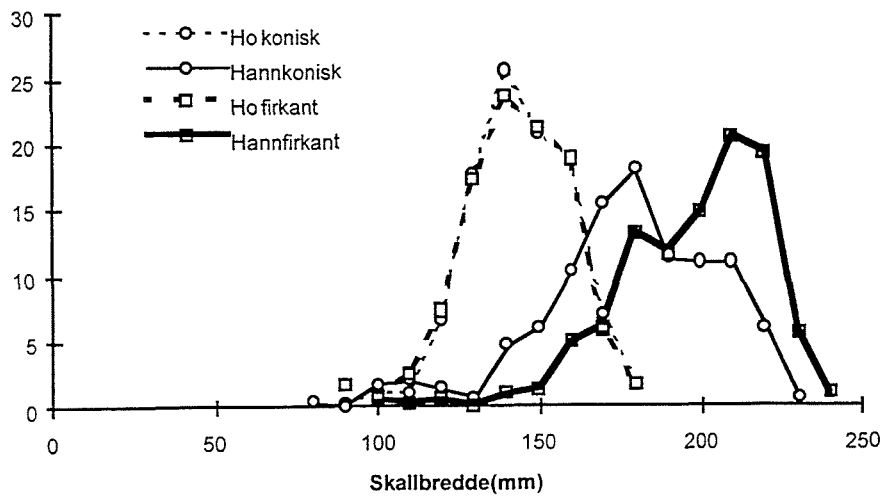
Figur 2. Prosentvis storleiksfordeling (mm) for russiske (heil linje) og norske (stipla linje) forskingsfangstar av kongekrabbe 1993-1997.

2.4. Fangstrater

Under forsøksfisket 1997/98 vart det totalt fanga 28.644 hokrabbar og 20.137 hannkrabbar. Tabell 1 viser fordelinga av redskapsmengde og fangstrate gjennom året frå 1993 til i dag. Resultata tyder på at ein får dei høgaste fangstratene av krabbe på hausten/vinteren frå oktober til desember. Dei viktigaste fangst områda har vore Kobbholmfjord, Jarfjord, Kjelmøysund, Bøkfjord, Korsfjord, Kjøfjord og Bugøyfjord. Kirkenesfjord, Neidenfjord, området inst i Varangerbotn samt områda utanfor fjordane har vore fiska innimellom for å sjekka fangstrate og utbreiing. Desse områda gjev generelt lave fangstrater. Dei gode fangstratene i fjordane under forsøksfisket i 1995 og 1996 tyder på at det var meir krabbe i Varangerområdet desse åra enn i 1994. I 1997/98 har fangstratene gått noko ned i dei fleste fjordane, med unntak av Bøkfjord og Korsfjord (tabell 3-19). For områda utanfor fjordane har ein for lite data til å kunna seia noko sikkert om utviklinga av fangstratene. I Tana er fangstratene variable, og fangstane består stort sett av kjønnsmodne hoer.

2.5. Utprøving av ny teinetype

Komparative forsøk mellom koniske teiner og modifiserte torsketeiner hausten 1997, gav svært lovande resultat for dei modifiserte teinene (figur 3). Hannane som vart fanga var større i dei modifiserte teinene, og ein fekk meir enn fire gongar så mange hannar. I tillegg så vart fangstane av hokrabbar redusert med 50 prosent, medan storleiken av hokrabe var den same i begge teinetypane. Dersom ein går ut frå eit minstemål for hannkrabbar på 15 cm skalbreidde, så bestod 30 % av fangsten i dei koniske teinene av hannar over minstemål, medan det tilsvarende talet for torsketeinene var 75%.



Figur 3. Samanlikning av lengdefordelinga i fangstar av kongekrabbe frå koniske (n = 117) og firkanta (n = 38) teiner.

Tabell 1. Fangstrater for Varangerfjorden i forhold til teine mengde over tid.

Månad	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate
Januar	-	-	16	1,8	25	6,9	653	9,8	392	9,1	758	5,4
Februar	3	1,7	6	1,5	25	6,2	85	6,8	359	5,5		
Mars	13	0,5	14	1,7	31	7,0	20	10,1	35	5,6		
April	5	0,2	12	1,3	70	5,0	2	32,5	65	2,4		
Mai	11	0,2	-	-	28	77,0	20	4,0	30	3,9		
Juni	8	1,4	26	37,7	24	30,4	15	25,1	25	9,5		
Juli	119	5,7	422	1,8	478	8,9	350	5,4	199	11,8		
August	20	18,2	751	2,7	-	-	-	-	105	10,2		
September	29	3,3	881	8,2	518	6,0	628	5,3	-	-		
Oktober	79	4,8	639	10,9	668	13,6	1253	10,6	1681	9,7		
November	69	7,9	809	5,4	373	15,2	1074	12,9	1327	12,1		
Desember	37	19,2	652	3,2	256	8,1	470	11,4	1159	9,7		
Forsøksfisket totalt*			3732	6,1	2553	10,5	4176	9,9	4882	9,8		

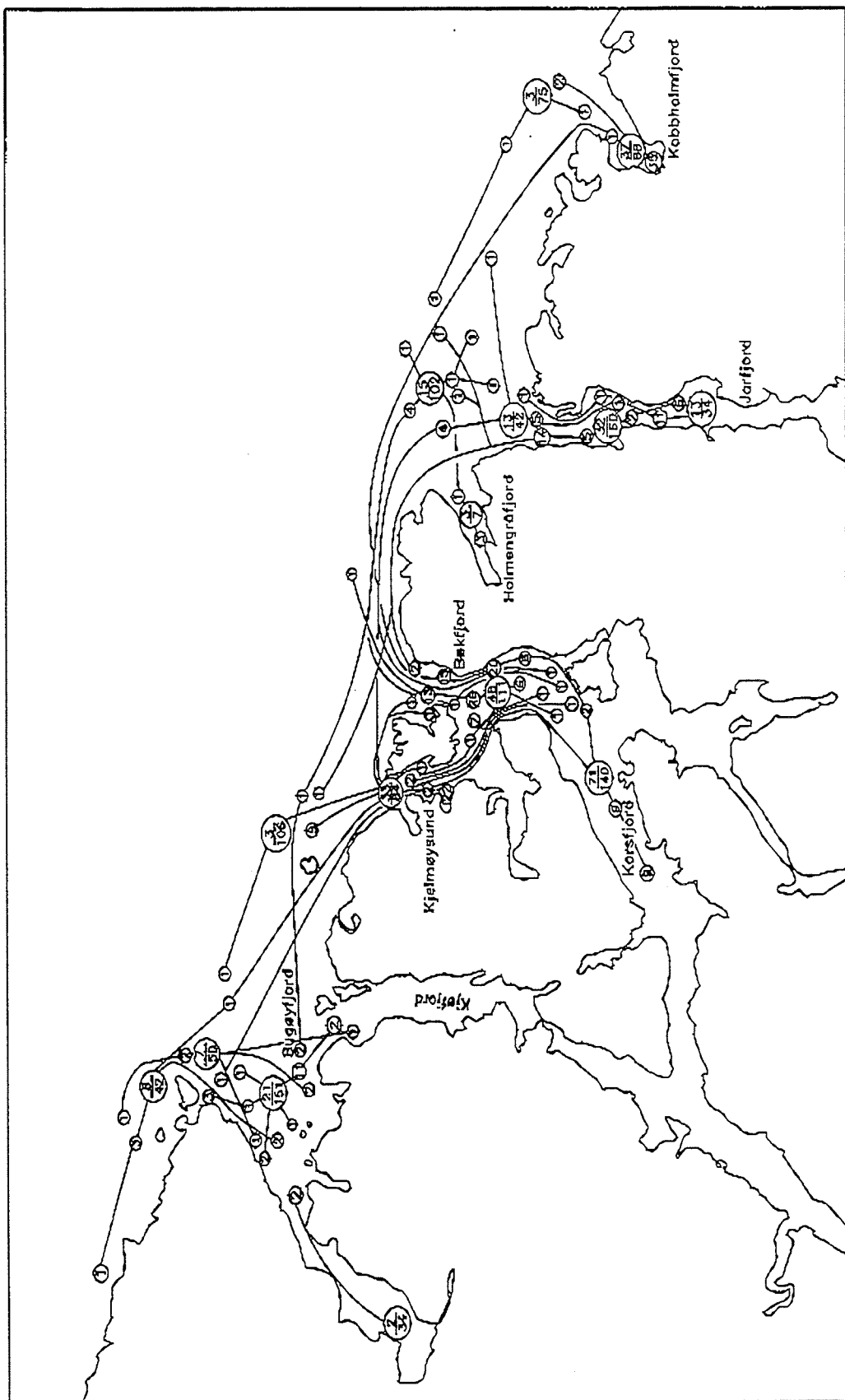
*Forsøksfisket i 1994 varte frå august til desember. Forsøksfisket i 1995/96 varte frå september 1995 til februar 1996. Forsøksfisket 1996/97 varte i perioden september 1996 til februar 1997. Forsøksfisket 1997/98 starta i oktober og vart avslutta i februar 1998. Tanafjord er ikkje tatt med.

2.6. Merkeforsøk

Det vart merka 446 hannkrabbar over 15 cm skalbreidde i juli/august 1997. Av desse er 148 individ gjenfanga, det vil seia vel 33 %. Totalt i perioden 1995-1997 er det merka 1695 store hannkrabbar som vart sett ut i ulike område av Varanger. Av desse var det totalt etter forsøksfisket 1997/98 fanga vel 30 %. Kartet på figur 4 viser lokalitetane for merking og gjenfangst frå forsøksfisket 1995-96 og 1996-97. Dei fleste fangstane vart gjort nær lokalitetane for utsetting, men det vart også gjort ein del fangstar som indikerer ei generell vandring vestover og inn i fjordane.

Dersom dei merka krabbane har liten eller kjent mortalitet som følgje av merkinga, fordeler seg jamt blant dei umerka krabbane, har same åtferd, og dessutan ikkje utfører vandringar av omfang inn i og/eller ut av fangstområdet, vil talet på fangstar kunna gje eit mål på uttaket i bestanden. Desse føresetnadene er ikkje oppfylt, då fisket føregjekk over lengre tid og der var openbart omfattande vandringar gjennom fangstperioden slik at føresetnadene for eit slikt enkelt estimat ikkje er til stades.

I nokre av merkeforsøka er der rapportert gjenfangst av fleire krabbar som vart merka rett etter kvarandre, medan det i andre tilfelle er lange sekvensar av merkingar som ikkje har gitt nokon gjenfangst. Dette kan ha samband med varierende merkemortalitet og/eller at krabbane vart ujamnt fordelt ved utsettinga. Ein kan såleis konkludera med at føresetnadene for å bruka merkeresultata til enkle estimat av bestanden ikkje er heilt oppfylt i noko tilfelle. Der har såleis gjennom fangstsesongen både vore vesentlege vandringar i tillegg til varierende tilkomst av krabbane for fangst, men effektane av desse faktorane kan ikkje verta kvantifisert.



Figur 4. Kart som viser utsetninger og fangster av merka krabber i det norske forsøksfiskeet 1995-96 og 1996-97.

2.7. Bestandsestimat

Tabell 2 viser utviklinga av bestandsestimata frå 1993 til i dag. Estimata til fellesrapporten (basert på tokt med F/F «Fjordfangst» samt første del av forsøksfisket) viser ei jamn stigning i norsk sone dei siste åra. Estimata frå forsøksfisket 1994 til 1997/98 gir svært varierende resultat.

Tabell 2. Utviklinga av estimata for kongekrabbe bestanden 1993 til 1997.

Estimert bestand (mengde x 1000)						
År	Russland	Noreg	Totalt	Hann over minstemål Noreg		
				130 mm	150 mm	160 mm
1993	117	95	212	46	31	19
1994	310	62	372	21	20	18
Forsøksfisket 1994		367		170	160	144
1995	660	140	800	71	54	53
Forsøksfisket 1995/96		262		118	91	88
1996	272	165	437	110	87	71
Forsøksfisket 1996/97		456		242	192	159
1997	510	206	716	126	110	102
Forsøksfisket 1997/98		280		124	108	101

I 1993 var estimatet basert på forskningstoktet. I 1994, 1995, 1996 og 1997 var det russiske estimatet basert på forskningstoktet, medan det norske estimatet var basert på forskningstoktet og forsøksfisket. I 1993, 1994 og starten av 1995 var minstemålet 130 mm skalbreidde. Frå midten av 1995 vart minstemålet auka til 150 mm skalbreidde. Minstemålet for levering vart auka til 160 mm skalbreidde medio 1996.

VEDLEGG

Tabell 4. Fangstrater og teinemengde per måned i Kobbholmfjord 1993-1997.

Kobbholmfjord	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	85	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	4,0	19	3,3	15	11,4	67	13,0	14	34,6	20	-	-
August	-	-	-	-	-	-	-	-	25,4	15	-	-
September	-	-	7,5	305	8,4	40	-	-	-	-	-	-
Oktober	-	-	-	-	18,5	40	11,2	80	8,8	112	-	-
November	-	-	-	-	-	-	12,4	170	11,1	100	-	-
Desember	-	-	-	-	-	-	10,7	60	-	-	-	-

Tabell 5. Fangstrater og teinemengde per måned i Jarfjord 1993-1997.

Jarfjord	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,8	75
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	8,6	23	2,6	60	16,0	29	16,0	35	7,4	55	-	-
August	-	-	-	-	9,5	8	-	-	5,4	5	-	-
September	-	-	12,2	199	17,5	60	9,7	105	-	-	-	-
Oktober	-	-	11,5	293	16,5	223	17,2	245	14,6	198	-	-
November	-	-	-	-	22,6	45	20,1	80	15,9	130	-	-
Desember	-	-	-	-	-	-	-	-	14,2	240	-	-

Tabell 6. Fangstrater og teinemengde per måned i Kjelmøysund 1993-1997.

Kjelmøysund	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	10,1	20	5,7	10
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	10	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	5	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	-	-	5,8	5	10,8	18	6,6	10	19,1	15	-	-
August	-	-	4,2	30	10,1	8	-	-	2,6	5	-	-
September	-	-	7,2	108	-	-	-	-	-	-	-	-
Oktober	-	-	13,8	63	20,9	15	20,1	20	14,7	95	-	-
November	-	-	3,8	67	-	-	24,9	15	15,9	95	-	-
Desember	-	-	3,6	172	-	-	18,0	50	6,9	75	-	-

Tabell 7. Fangstrater og teinemengde per måned i Bøkfjord 1993-1997.

Bøkfjord	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	13,6	315	8,6	106	9,8	115
Februar	-	-	-	-	-	-	9,5	30	5,7	30	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	5	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	-	-	0	5	21,8	5	3,1	50	6,2	25	-	-
August	-	-	3,6	30	4,4	34	-	-	11,8	20	-	-
September	-	-	-	-	7,4	65	9,7	189	-	-	-	-
Oktober	-	-	2,6	82	12,9	160	12,7	389	13,3	569	-	-
November	-	-	7,1	204	22,4	139	15,2	387	23,2	302	-	-
Desember	-	-	3,6	59	15,4	80	6,2	161	26,2	105	-	-

Tabell 8. Fangstrater og teinemengde per måned i «Kirkenesfjord» 1993-1997.

Kirkenesfjord	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	-	-	0,4	10	-	-	-	-	-	-	-	-
August	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
September	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oktober	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
November	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desember	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabell 9. Fangstrater og teinemengde per måned i Korsfjord 1993-1997.

Korsfjord	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	5,2	60	-	-	3,8	100
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	5	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	9,4	5	-	-
Juli	-	-	0,1	30	-	-	4,4	53	5,3	29	-	-
August	-	-	-	-	6,3	32	-	-	14,2	5	-	-
September	-	-	-	-	6,9	30	1,2	75	-	-	-	-
Oktober	-	-	3,6	25	8,6	177	2,7	413	8,8	147	-	-
November	-	-	5,2	220	8,4	25	4,2	219	1,8	205	-	-
Desember	-	-	1,1	199	2,1	35	-	-	2,2	120	-	-

Tabell 10. Fangstrater og teinemengde per måned i Neidenfjord 1993-1997.

Neidenfjord	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangstr ate	Teinem engde	Fangstr ate	Teinem engde	Fangstr ate	Teinem engde	Fangstr ate	Teinem engde	Fangstr ate	Teinem engde	Fangst- rate	Teine- mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	10	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	5	-	-
August	-	-	0	10	-	-	-	-	0,0	5	-	-
September	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oktober	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
November	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desember	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabell 11. Fangstrater og teinemengde per måned i Kjøfjord 1993-1997.

Kjøfjord	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	6,4	15	8,8	60	5,2	120
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	5	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	-	-	0	15	-	-	0	5	-	-	-	-
August	7,0	6	-	-	0	8	-	-	7,2	25	-	-
September	-	-	-	-	0,1	15	13,2	20	-	-	-	-
Oktober	-	-	-	-	-	-	13,8	81	7,7	85	-	-
November	-	-	-	-	22,7	30	13,7	53	7,0	175	-	-
Desember	-	-	-	-	5,0	30	13,0	44	5,5	85	-	-

Tabell 12. Fangstrater og teinemengde per måned i Bugøyfjord 1993-1997.

Bugøyfjord	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	1,8	16	-	-	6,9	243	27,1	30	3,8	218
Februar	2,5	2	1,5	6	3,2	5	4,3	45	-	-	-	-
Mars	0,5	6	1,8	13	2,0	5	9,2	10	2,6	26	-	-
April	0,3	4	1,3	12	2,1 ⁶	21	-	-	1,7	20	-	-
Mai	0,2	9	-	-	4,5 ⁷	15	4,4	10	4,2	5	-	-
Juni	1,6	7	10,8 ⁴	26	30,4	24	23,8	5	13,0	10	-	-
Juli	9,0	42	2,7 ⁵	146	11,4	123	5,7	83	12,9	20	-	-
August	26,8	12	3,2	498	30,4	16	-	-	6,6	25	-	-
September	3,3 ¹	29	6,4	269	16,1	26	-	-	-	-	-	-
Oktober	4,9 ²	78	14,1	103	37,2	19	35,5	15	13,1	85	-	-
November	8,2 ³	62	4,2	278	4,8	79	35,7	30	17,4	117	-	-
Desember	8,5	34	6,3	165	8,6	54	60,6	20	11,1	149	-	-

¹:+333 små, ²:+135 små, ³:+165 små, ⁴:+6-700 små, ⁵:+230 små, ⁶:+2700-3000 små, ⁷:+1500-2000 små.

Tabell 13. Fangstrater og teinemengde per måned inst i Varangerbotn 1993-1997.

Varangerbotn	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	15,0	20	0,0	5
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	10	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	0,0	1	0	45	-	-	-	-	-	-	-	-
August	-	-	1,2	168	4,7	22	-	-	-	-	-	-
September	-	-	-	-	1,6	40	0,8	99	-	-	-	-
Oktober	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	50	-	-
November	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desember	-	-	0,2	56	-	-	4,6	15	-	-	-	-

Tabell 14. Fangstrater og teinemengde per måned utanfor Korsneset-Grensa 1993-1997.

Korsneset- Grensa	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde
Månad												
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	70	4,7	55
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	6,1	194	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	0,0	2	0,8	5	3,3	40	1,6	20	3,8	5	-	-
August	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
September	-	-	-	-	5,4	60	3,6	10	-	-	-	-
Oktober	-	-	-	-	-	-	7,3	10	3,4	97	-	-
November	-	-	-	-	-	-	17,7	55	3,2	70	-	-
Desember	-	-	-	-	-	-	7,9	110	7,4	240	-	-

Tabell 15. Fangstrater og teinemengde per måned utanfor Kim-Korsneset 1993-1997.

Kim-Korsneset	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde	Fangst- rate	Teine- mengde
Månad												
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars	-	-	-	-	6,1	11	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	12,0	1	-	-	5,6	5	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	10	-	-
Juli	-	-	0,1	10	1,8	8	7,9	15	18,6	10	-	-
August	-	-	-	-	0,8	8	-	-	-	-	-	-
September	-	-	-	-	0,8	65	-	-	-	-	-	-
Oktober	-	-	-	73	-	-	-	-	0,5	43	-	-
November	-	-	9,1	40	2,0	20	5,9	10	1,3	15	-	-
Desember	-	-	-	-	-	-	-	-	4,9	25	-	-

Tabell 16. Fangstrater og teinemengde per måned utanfor Svinøy-Kim 1993-1997.

Svinøy-Kim	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	6,9 ²	25	3,1	20	6,9	66	2,9	30
Februar	0	2	-	-	6,3	20	9,7	10	-	-	-	-
Mars	0,5	6	-	-	9,4	15	11,0	10	14,4	9	-	-
April	0	1	-	-	3,4	8	32,5	2	2,3	20	-	-
Mai	0	2	-	-	6,8	13	3,6	10	2,8	5	-	-
Juni	0	1	-	-	-	-	25,8	10	-	-	-	-
Juli	-	-	0	15	2,5	33	0,9	65	15,0	10	-	-
August	0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
September	-	-	-	-	1,0	25	-	-	-	-	-	-
Oktober	0	1	-	-	2,1	15	-	-	0,2	55	-	-
November	4,9	7	-	-	1,2	15	3,1	40	5,9	83	-	-
Desember	3,7 ¹	3	17,0	1	4,8	27	15,6	5	4,1	45	-	-

¹:+413 små, ²:+131 små.

Tabell 17. Fangstrater og teinemengde per måned utanfor Latnæringen-Svinøy 1993-1997.

Latnæringen-Svinøy	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	15	1,1	15
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	15	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	5	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	0,0	6	0,04	25	-	-	-	-	-	-	-	-
August	-	-	-	-	0,1	19	-	-	-	-	-	-
September	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oktober	-	-	-	-	0	10	-	-	0,5	60	-	-
November	-	-	-	-	13,5	15	0	10	1,1	30	-	-
Desember	-	-	-	-	0,5	30	3,0	5	3,7	25	-	-

Tabell 18. Fangstrater og teinemengde per måned utanfor Klubben-Kiby 1993-1997.

Månad	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	15
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	-	-	15
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	3,4	19	0	35	-	-	-	-	-	-	-	-
August	-	-	0	15	-	-	-	-	-	-	-	-
September	-	-	-	-	0,9	28	0,3	70	-	-	-	-
Oktober	-	-	-	-	0	9	-	-	0,8	45	-	-
November	-	-	-	-	-	-	0,6	5	0,0	5	-	-
Desember	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	2,5	-	-

Tabell 19. Fangstrater og teinemengde per måned utanfor Varanger-halvøya 1993-1997.

Månad	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	-	-	0,1	110	-	-	-	-	-	-	-	-
August	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
September	-	-	-	-	2,4	64	0,03	60	-	-	-	-
Oktober	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	40	-	-
November	-	-	-	-	0	5	-	-	-	-	-	-
Desember	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	2,5	-	-

Tabell 20. Fangstrater og teinemengde per måned i Tanafjord 1993-1997.

Tanafjord	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde	Fangst-rate	Teine-mengde
Januar	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	10	-	-
Februar	-	-	-	-	-	-	-	-	21,0	10	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
August	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	80	-	-
September	-	-	-	-	-	-	2,7	175	-	-	-	-
Oktober	-	-	-	-	-	-	1,4	227	-	-	-	-
November	-	-	-	-	-	-	-	-	5,4	100	-	-
Desember	-	-	-	-	-	-	24,3	10	11,6	45	-	-