

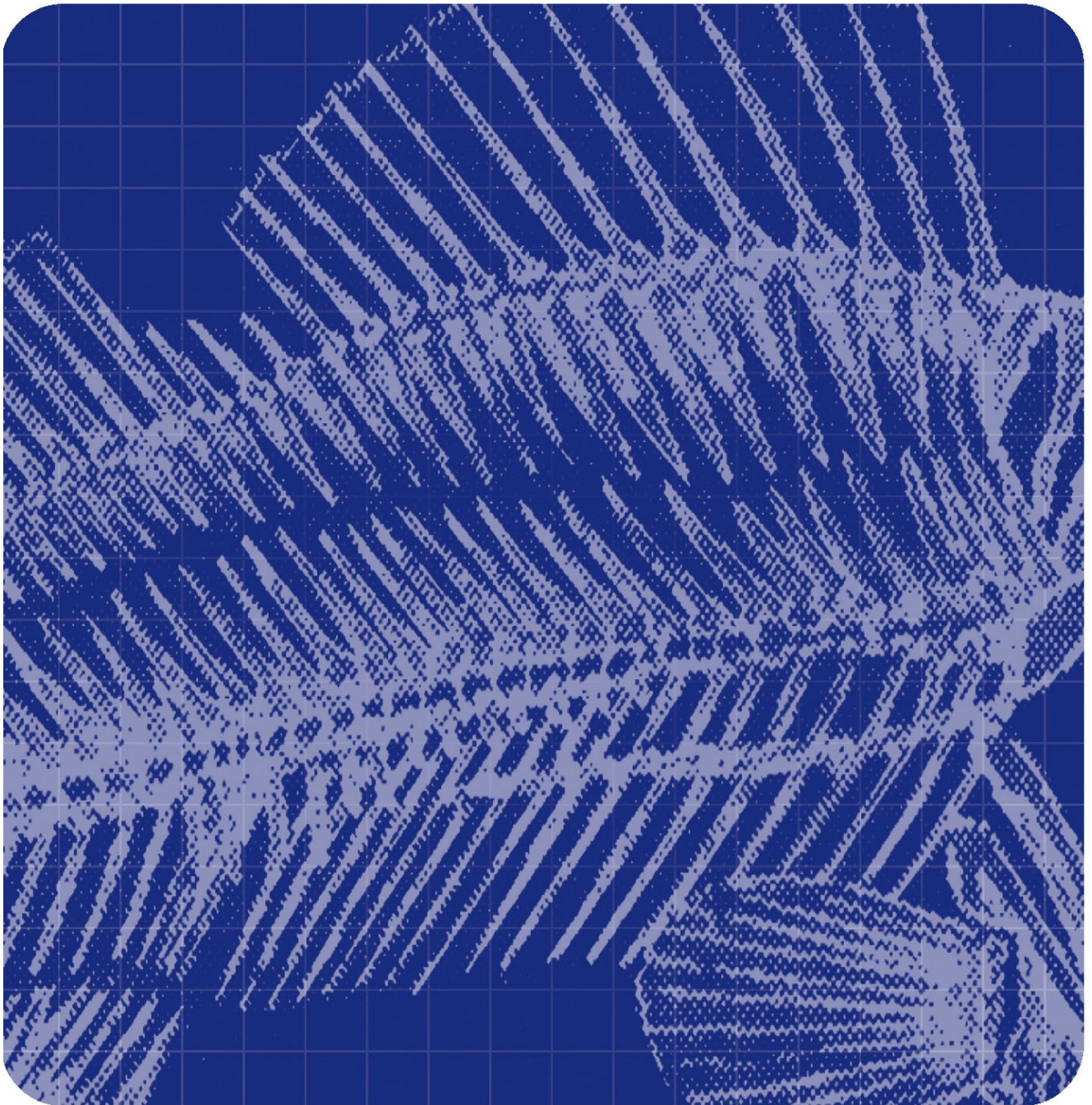


Fiskeriforskning

RAPPORT 22/2002 • Utgitt desember 2002

Teinefiske etter reker i Tanafjorden

Hege Øverbø Hansen





Norut Gruppen er et konsern for anvendt forskning og utvikling og består av morselskap og seks datterselskaper. Konsernet ble etablert i 1992 – fundamentert på daværende FORUTs fire avdelinger og Fiskeriforskning.

Konsernet består i dag av følgende selskaper:

Fiskeriforskning, Tromsø

Norut IT, Tromsø

Norut Samfunnsforskning, Tromsø

Norut Medisin og Helse, Tromsø

Norut Teknologi, Narvik

Norut NIBR Finnmark, Alta

Konsernet har til sammen vel 240 ansatte.



Fiskeriforskning (Norsk institutt for fiskeri- og havbruksforskning AS) utfører forskning og utvikling for fiskeri- og havbruksnæringen innen

- sjømat og industriell foredling
- marin bioteknologi og fiskehelse
- forutvikling og marin prosessering
- havbruk
- økonomi og marked

Fiskeriforskning har ca. 160 ansatte fordelt på Tromsø (110) og Bergen (50).

Fiskeriforskning har velutstyrte laboratorier og forsøksanlegg i Tromsø og Bergen.

Hovedkontor Tromsø:

Muninbakken 9-13

Postboks 6122

N-9291 Tromsø

Telefon: 77 62 90 00

Telefaks: 77 62 91 00

E-post: post@fiskeriforskning.no

Avdelingskontor Bergen:

Kjerreidviken 16

N-5141 Fyllingsdalen

Telefon: 55 50 12 00

Telefaks: 55 50 12 99

E-post: office@fiskeriforskning.no

Internett: www.fiskeriforskning.no



RAPPORT

Tilgjengelighet:

ÅPEN

Rapportnr:

22/2002

ISBN:

82-7251-505-9

Titel:

Teinefiske etter reker i Tanafjorden

Dato:

03.12.2002

Antall sider og bilag:

5

Forfatter(e):

Hege Øverbø Hansen

Forskningssjef:

Knut Sunnanå

Avdeling:

Marine ressurser

Prosjektnr.:

5371

Oppdragsgiver:

Ordningen for fiskeforsøk og veiledningstjeneste,
Fiskeridirektoratet

Oppdragsgivers ref.:

3 stikkord:

Reker, *Pandalus borealis*, teiner, fangstmetode

Sammendrag: (maks 200 ord)

Det ble forsøkt et fiske etter reker med teiner i Tanafjorden. Teinene var designet og produsert av Anders Utsi. Forsøket startet i juli og fortsatte med to utsetninger i måneden fram til desember 2002.

Resultatene viste at teinene fanget reker, men fangstene var generelt små. Når teinene ble halt, var det kun reker som var i teinen (ved noen tilfeller også små krabbe). Det var hovedsakelig reker med hoderogn i fangstene.

English summary: (maks 100 ord)

FORORD

Denne rapporten ble laget på bakgrunn av data samlet inn med støtte fra Ordningen for fiskeforsøk og veiledningstjeneste, Fiskeridirektoratet. Prosjektet var et samarbeid mellom Fiskeriforskning og lokale utøvere i Tana. Fiskeriforskning har hatt prosjektlederansvar mens ansvaret for den praktiske gjennomføringen har lagt hos de lokale aktørene.

Initiativtaker til dette prosjektet var Anders Utsi som sammen med Jan Larsen har utført den praktiske delen av prosjektet.

1 INNLEDNING

Norske myndigheter innførte i 1983 lov om periodevis stenging av rekefelt i Barentshavet og fjordområder som grenser til Barentshavet med den bakgrunn å begrense fisket av undermåls reker og bifangster av undermåls fisk. Fordi innblanding av fiskeyngel i trålfangstene er stor ved kysten, medførte dette at tradisjonelle rekefelt i mange nordnorske fjorder ble stengt for reketrålfiske (Aschan 1999a; Aschan 1999b).

Et argument for å introdusere et teinefiske etter reker i fjordene var derfor å se på muligheten for å utnytte en ressurs som ble gjort utilgjengelig pga innføring av loven om bevaring av ungfisk.

Å bruke teiner for fangst av reker er i internasjonal sammenheng ikke nytt. Det finnes et slikt kommersielt fiske i Alaska (Davis 1983), Canada (Stillehavs- og Atlanterhavskysten) (hvv Anon. 2001 og Koeller *et al.* 1995) og Japan. Det finnes data helt tilbake til starten av 1900-tallet, men fiskeriet fikk ikke skikkelig betydning før på midten av 70-tallet. Tall fra British Columbia (Canada), viste at fra 1979 til 1989 økte antall deltakende fartøy fra 50 til 305. I 1990 ble det innført regulering ved antall lisenser og lisensantallet for 2002 er 250 stk. Fisket er i dag regulert ytterligere ved sesong, antall lisenser per fartøy, antall teiner per lisens, maskestørrelse for teinen og minstemål for reka. Fisket etter reker med teiner blir sett på som et bifiske, og blir stort sett utført med små båter (ca 35 ft). Over 84% av deltakerne har bosted i små kystsamfunn, og dette fiskeriet gir et betydelig bidrag til den lokale økonomien i disse samfunnene. Fangstene består hovedsakelig av to store arter *Pandalus* (*P. platyceros* og *P. dane*, henholdsvis 23 og 10 cm totallengde), men det fanges også *P. borealis*. Det er gjort undersøkelser som viser at alle arter i *Pandalus*-slekten unntatt *Pandalopsis dispar* vil fanges i teiner. Det meste av fangsten blir solgt som frossen, rå vare, og verdien av årlig totalfangst var i 2000 ca \$20 mill. Produktet blir sett på som et nisjeprodukt med høy kvalitet og ca 90% eksporteres til det japanske markedet.

Prosjektet ønsket å utprøve fangstredskap og fangstfelt for teinefiske etter reker i Tanafjorden. Bakgrunnen for prosjektet var å utnytte en per i dag lite tilgjengelig ressurs, skape et produkt som fremmer kvalitet framfor kvantitet samtidig som det ikke skulle kreve nye, store fartøyinvesteringer. Det ble antatt at dette var et fiske som var spesielt godt egnet for kystflåten

2 MATERIALE & METODE

Anders Utsi var ansvarlig for ide og utforming av teinen. Teinen var triangulær med åpning på toppen (figur 1). Det ble brukt 8 teiner. Jan Larsen var ansvarlig for røkting av teinene. Første utsetting ble gjort i juli 2002, med to utsettinger per måned fram til desember 2002. Teinene ble satt i lenke, og de sto på bunnen (dvs ingen av teinene var fløytet opp). Lokalitet var tidligere kjente rekefjell mellom Vestertana og Langfjorden. Dybden var ca 200 m og ståtiden var 3 døgn (tabell 1). Det ble brukt salt sild som agn.

Tabell 1. Dato for utsetting av teiner, dyp (m), ståtid (døgn) og antall reker fanget totalt for reker fanget med teiner i Tanafjorden sommeren og høsten 2002.

Dato	Bunndyp, m	Ståtid	Totalt antall reker
11.07.02	196	3	8
21.07.02	198	3	2
13.08.02	228	3	13
21.08.02	237	2	48
19.09.02	237	3	9
26.09.02	193	1	6
05.10.02	229	2	4
05.10.02	103	2	1
10.11.02	230	2	0 teiner snudd
17.11.02	230	2	2
24.11.02	230	2	7

3 RESULTAT & DISKUSJON

Teinene fanget reker, men Tabell 1 viser at det var generelt liten fangst i teinene. Totalt antall reker var høyest ved utsettingen 21.08. med 48 individer fanget. Det var hunnreker med hoderogn som ved alle tilfeller ble fanget, unntatt ved den grunneste stasjonen som fanget hannreke.

Når teinene ble halt var det tomt for agn. Det er dermed tydelig at teinen slipper ut igjen individer som kommer inn. Selv om åpningen på toppen av teinen er smal, er den derimot over hele teinens lengde lang (1 m), og det er sannsynlig at dette var for stor åpning.

Det var tilsynelatende ingen problemer med settingen av teinene ved at de falt på siden eller ble snudd opp ned. Teinene ble satt i et område der bunnen var flat og det var relativt lite strøm. Teinene var tynget med stein, i tillegg var teinen i seg selv tung.

Det synes som om det i framtiden ville være fornuftig å undersøke bruken av teiner tilsvarende de som brukes i Canada. Her har de i mange år utviklet reketeiner med tanke på et kommersielt fiske, og de teinene som i dag er på markedet synes å fungere godt. Det finnes i dag teiner som er tilpasset flere ulike forhold med tanke på både lokalitet (f.eks teiner med ulike tyngde og robusthet til bruk ved ulike strømforhold) og arbeidsforhold ombord på fartøyene (teiner som kan slås sammen eller at bunnen tas ut slik at de kan stables).

På grunn av at teinen generelt fanget dårlig var det liten hensikt å gjøre videre undersøkelse av fangstfelt. Teinene ble ved alle tilfeller satt på ca 200 m dyp og i områder hvor det tidligere hadde vært trålt etter reker. Det er imidlertid et område helt ytterst i fjorden (ca 300 m) som ikke ble undersøkt og som anses som attraktivt for undersøkelse.

Det var planlagt at teinene skulle settes ut første gang i løpet av mars 2002. På grunn av problemer med tillaging av teinene ble ikke teinene satt ut før i juli. Det førte til at vi mistet data fra den perioden da det var antatt størst sannsynlighet for fangst. Data fra forsøk ved Nova Scotia (Canada) viser at fangstene var høyest fra desember - mai og august – september. Det siste sammenfaller også med våre tall som viste en ganske kraftig økning av antall reker i teinene i slutten av august. Denne tydelige forskjellen i fangst gjennom året som er registrert i canadiske fiskerier, har årsak i rekens livssyklus. Om høsten gyter reka og får utrogn som den bærer over vinteren og klekker på våren. I denne rognbærende og klekkende perioden samles hunnene inn over grunnere områder. Samtidig har reker av denne slekten en betydelig tendens til ”stimsamling” i ulike størrelses- og aldersgrupper. Dette har selvsagt betydning for når og hvor teinene bør settes.

Det ble brukt salt agn fordi salting fører til en hardere konsistens på agnet og en lengre nedbrytningstid (Koeller *et al.* 1995). Når teinene ble halt var agnet i nesten alle tilfeller borte. I de tilfeller hvor det var agn igjen, syntes agnet ikke å være betydelig nedbrutt eller ødelagt. Det tyder på at agnet har blitt spist heller enn at kvaliteten (i form av holdbarhet) var dårlig. Agnposen var plassert rett nedenfor åpningen i teinen.

Det bør i evt. framtidige forsøk gjøres en innsats for kortere ståtid på teinene (Koeller *et al.* 1995, Bjordal 1982.

4 KONKLUSJON

Teinene som ble brukt i forsøket fungerte ikke optimalt. Det er ingen hensikt å gjøre ytterligere forsøk med denne type teiner.

En framtidig undersøkelse bør baseres på samme type teiner som i dag brukes i Canada.

Forsøket ble innholdsmessig kraftig redusert fordi produksjonen av teinene kom sent i gang, og antall produserte teiner ble mye lavere enn beregnet. Prosjektleder ble ikke informert om utviklingen med hensyn til teinene, og tar ansvar for at dette ikke ble nøyere undersøkt på et tidligere stadium i prosjektet. Den delen av prosjektet som ble utført på sjøen, ble utført tilfredsstillende etter de betingelser som var tilstede på det stadium i prosjektet.

Det vil for framtiden være fornuftig å trekke inn lokale myndigheter fra Fiskerikontoret i Vadsø eller Miljø- og næringsavdelingen i Tana kommune for å sikre en bedre lokal oppfølging av prosjekt.

Det er prosjektleders mening at prosjektes bakgrunn og formål er like relevant. Det vil fortsatt være interessant å undersøke teinefangst av reker i fjordene langs norske-kysten, men da med ny prosjektplan og en annen organisering.

5 REFERANSER

- Anon. (2001). Prawn and shrimp by trap integrated fisheries management plan. Internettadress: [www://http-mpo.gc.ca](http://http-mpo.gc.ca)
- Aschan, M. (1999). Yngelinnblanding i rekefisket i Barentshavet og Svalbardsonen i 1995-1998. Fiskeriforskning rapport 12/1999.
- Aschan, M. (1999). Bioeconomic analyses of by-catch of juvenile fish in the shrimp fisheries. Fiskeriforskning rapport 24/1999.
- Bjordal, A. (1982). Oppfølging av tidligere prosjekter-forundersøkelser nye ideer, reketeiner. Notat: Fondet for fiskeleting og forsøk.
- Davis A.S. (1983). The pandalid shrimp pot fishery of Cook inlet, Alaska from the initiation of the fishery through the spring 1983. Department of Fish and Game, State of Alaska.
- Koeller, P.A., M. King, M.B. Newell, A. Newell and D. Roddick. (1995). An inshore shrimp fishery for eastern Nova Scotia. Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Science 2064.



Fiskeriforskning

Hovedkontor Tromsø:

Muninbakken 9-13

Postboks 6122

N-9291 Tromsø

Telefon: 77 62 90 00

Telefaks: 77 62 91 00

E-post: post@fiskeriforskning.no

Avdelingskontor Bergen:

Kjerreidviken 16

N-5141 Fyllingsdalen

Telefon: 55 50 12 00

Telefaks: 55 50 12 99

E-post: office@fiskeriforskning.no

Internett: www.fiskeriforskning.no

ISBN 82-7251-505-9

ISSN 0806-6221