

Kartlegging av fiskebestandene i potensielle sjørøyevassdrag i Finnmark - del 3

Martin-A. Svenning
Morten Johansen
Audun Rikardsen

NINA oppdragsmelding 699



NINA Norsk institutt for naturforskning

Kartlegging av fiskebestandene i potensielle sjørøyevassdrag i Finnmark - del 3

Martin-A. Svenning
Morten Johansen
Audun Rikardsen

NINA•NIKUs publikasjoner

NINA•NIKU utgir følgende faste publikasjoner:

NINA Fagrapport NIKU Fagrapport

Her publiseres resultater av NINAs og NIKUs eget forskningsarbeid, problemoversikter, kartlegging av kunnskapsnivået innen et emne, og litteraturstudier. Rapporter utgis også som et alternativ eller et supplement til internasjonal publisering, der tidsaspekt, materialets art, målgruppe m.m. gjør dette nødvendig.

Opplag: Normalt 300-500

NINA Oppdragsmelding NIKU Oppdragsmelding

Dette er det minimum av rapportering som NINA og NIKU gir til oppdragsgiver etter fullført forsknings- eller utredningsprosjekt. I tillegg til de emner som dekkes av fagrapportene, vil oppdragsmeldingene også omfatte befariingsrapporter, seminar- og konferanseforedrag, årsrapporter fra overvåkningsprogrammer, o.a.

Opplaget er begrenset. (Normalt 50-100)

NINA•NIKU Project Report

Serien presenterer resultater fra begge instituttenes prosjekter når resultatene må gjøres tilgjengelig på engelsk. Serien omfatter original egenforskning, litteraturstudier, analyser av spesielle problemer eller tema, etc.

Opplaget varierer avhengig av behov og målgrupper.

Temahefter

Disse behandler spesielle tema og utarbeides etter behov bl.a. for å informere om viktige problemstillinger i samfunnet. Målgruppen er "allmennheten" eller særskilte grupper, f.eks. landbruket, fylkesmennenes miljøvern-avdelinger, turist- og friluftlivskretser o.l. De gis derfor en mer populærfaglig form og med mer bruk av illustrasjoner enn ovennevnte publikasjoner.

Opplag: Varierer

Fakta-ark

Hensikten med disse er å gjøre de viktigste resultatene av NINA og NIKUs faglige virksomhet, og som er publisert andre steder, tilgjengelig for et større publikum (presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivåer, politikere og interesserte enkeltpersoner).

Opplag: 1200-1800

I tillegg publiserer NINA og NIKU-ansatte sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler, gjennom populærfaglige tidsskrifter og aviser.

Svenning, M-A., Johansen, M. & Rikardsen, A. 2001. Kartlegging av fiskebestandene i potensielle sjørøyevasdrag i Finnmark – del 3. NINA Oppdragsmelding 699: 1-29

Tromsø, mai 2001

ISSN 0802-4103

ISBN 82-426-1239-0

Forvaltningsområde: Fiskeøkologi

Rettighetshaver ©:

Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning

NINA•NIKU

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon: Kjell-Einar Erikstad

NINA•NIKU, Tromsø

Design og layout:

Sats: NINA•NIKU

Kopiering: Norservice

Opplag: 150

Kontaktadresse:

NINA•NIKU, Avdeling for arktisk økologi

Polarmiljøsenderet

9296 TROMSØ


Tel: 77 75 04 00

Fax: 77 75 04 01

Tilgjengelighet: Åpen

Prosjekt nr.: 18345

Ansvarlig signatur:



Oppdragsgiver:

Kommuner i Finnmark

Referat

Svenning, M-A., Johansen, M. & Rikardsen, A. 2001. Kartlegging av fiskebestandene i potensielle sjørøyevassdrag i Finnmark – del 3. NINA Oppdragsmelding 699: 1-29.

Fiskebestandene i 10 potensielle sjørøyevassdrag i Finnmark ble kartlagt høsten 1999. Seks av vassdragene har minst én innsjø som anadrom laksefisk kan vandre opp i, mens fire vassdrag mangler innsjø. Formålet med undersøkelsene var å vurdere mengdeforholdet mellom sjøvandrende og stasjonære individer i de ulike vassdragene. Det var på forhånd antatt at minst ni av vassdragene inneholdt store bestander av sjørøye.

I Snefjordvassdraget, Hamnelva og Molvikvassdraget fins det gode og livskraftige bestander av sjørøye. Molvikvassdraget har også en betydelig fraksjon av stasjonær fisk av god kvalitet. I Snefjordvassdraget og Hamnelva er andelen stasjonære individer relativt lav.

I Repparfjord-, Kvalsund-, Rekvik- og Tømmervikvassdraget vurderte vi bestandene av sjørøye som små, men livskraftige.

I Botnelva og Russelva var innslaget av sjørøye ubetydelig.

Trollfjordvassdraget har trolig en liten bestand sjørøye, men her bør det foretas et mer intensivt forsøksfiske (senhøstes) i de største kulpene.

Emneord: Røye – stasjonær – sjøvandrende

Martin-A. Svenning, Morten Johansen & Audun Rikardsen, Norsk institutt for naturforskning, Polarmiljøsentret, N-9296 Tromsø, Norge.

Abstract

Svenning, M-A., Johansen, M. & Rikardsen, A. 2001. Survey of the fish populations in watercourses in Finnmark with possible stocks of anadromous Arctic charr – part 3. NINA Oppdragsmelding 699: 1-29.

Ten watercourses with potential for stocks of anadromous Arctic charr in Finnmark were surveyed in autumn 1999. Six watercourses had at least one lake accessible for anadromous salmonids, while four were without any lakes. The aim of the study was to evaluate the relative abundance of resident and anadromous individuals in each watercourse. It was supposed that at least nine of the streams contained large populations of anadromous charr.

Large stocks of anadromous charr were found in three watercourses (Snefjordvassdraget, Hamnelva and Molvikvassdraget). In Molvikvassdraget, the fraction of resident charr (with good quality) was also significant, while the amount of resident charr was relatively low in Snefjord and Hamnelva.

In four other watercourses (Repparfjord-, Kvalsund-, Rekvik- and Tømmervikvassdraget) the populations of anadromous charr are small, although the number of seagoing individuals are significant.

In Botnelva and Russelva, anadromous charr occur only sporadically.

The Trollfjord watercourse probably contains a small population of seagoing charr, but a more intensive test fishing is required, particularly in the deeper pools in late autumn.

Keywords: Arctic charr- resident – anadromous

Martin-A. Svenning, Morten Johansen & Audun Rikardsen, Norwegian Institute of Nature Research, Polar Environmental Center, N-9296, Tromsø, Norway.

Forord

Fiskeøkologiske undersøkelser i et hundretalls vassdrag i Nord-Norge de siste årene har vist at sjørøye er vesentlig mindre vanlig enn tidligere antatt.

I denne undersøkelsen foreligger resultatene fra en kartlegging av 10 potensielle sjørøyevassdrag i Finnmark høsten 1999. Arbeidet er en videreføring av tidligere undersøkelser, hvor hovedformålet har vært å vurdere forekomsten og betydningen av sjørøye i ulike vassdrag i Finnmark. Tidligere er 25 vassdrag i fylket blitt undersøkt.

De seks kommunene Alta, Kvalsund, Måsøy, Nordkapp, Lebesby og Berlevåg har vært oppdragsgivere for denne undersøkelsen, med midler finansiert gjennom Fylkesmannen i Finnmark.

Feltarbeidet ble utført høsten 1999 av Morten Johansen, Petter Kaald, Rune Muladal, Audun Rikardsen, Stig Sandring og Martin-A. Svenning.

Vi takker de seks kommunene for oppdraget.

Martin-A. Svenning
(prosjektleder)

Innhold

Referat.....	3
Abstract	3
Forord	4
1 Innledning.....	5
2 Områdebeskrivelse	6
3 Metoder	7
4 Resultater.....	8
4.1 Botnelva (Alta kommune)	8
4.2 Repparfjordelva (Kvalsund kommune)	10
4.3 Russelva (Kvalsund kommune).....	12
4.4 Kvalsundvassdraget (Kvalsund kommune) ..	14
4.5 Snefjordvassdraget (Måsøy kommune)	16
4.6 Hamnelva (Måsøy kommune)	18
4.7 Rekvikvassdraget (Nordkapp kommune)	20
4.8 Tømmervikvassdraget (Lebesby kommune) ..	22
4.9 Molvikvassdraget (Berlevåg kommune)	24
4.10 Trollfjordelva (Berlevåg kommune)	26
5 Sammendrag	28
6 Litteratur	29

1 Innledning

Ifølge DN-notat nr. 1-1995 er det registrert 71 vassdrag med bestander av anadrome (sjøvandrende) laksefisk i Finnmark. DN-notatet inneholder antatt bestandsstatus for laks, sjørøret og sjørøye, basert på Fylkesmannens vurdering av de ulike vassdragene i fylket. Det blir oppgitt at 48 vassdrag i Finnmark har sjørøye. De fleste vassdragene (42) er oppgitt å inneha "store bestander", fire vassdrag oppgis å ha "små bestander", mens to vassdrag har "truede bestander".

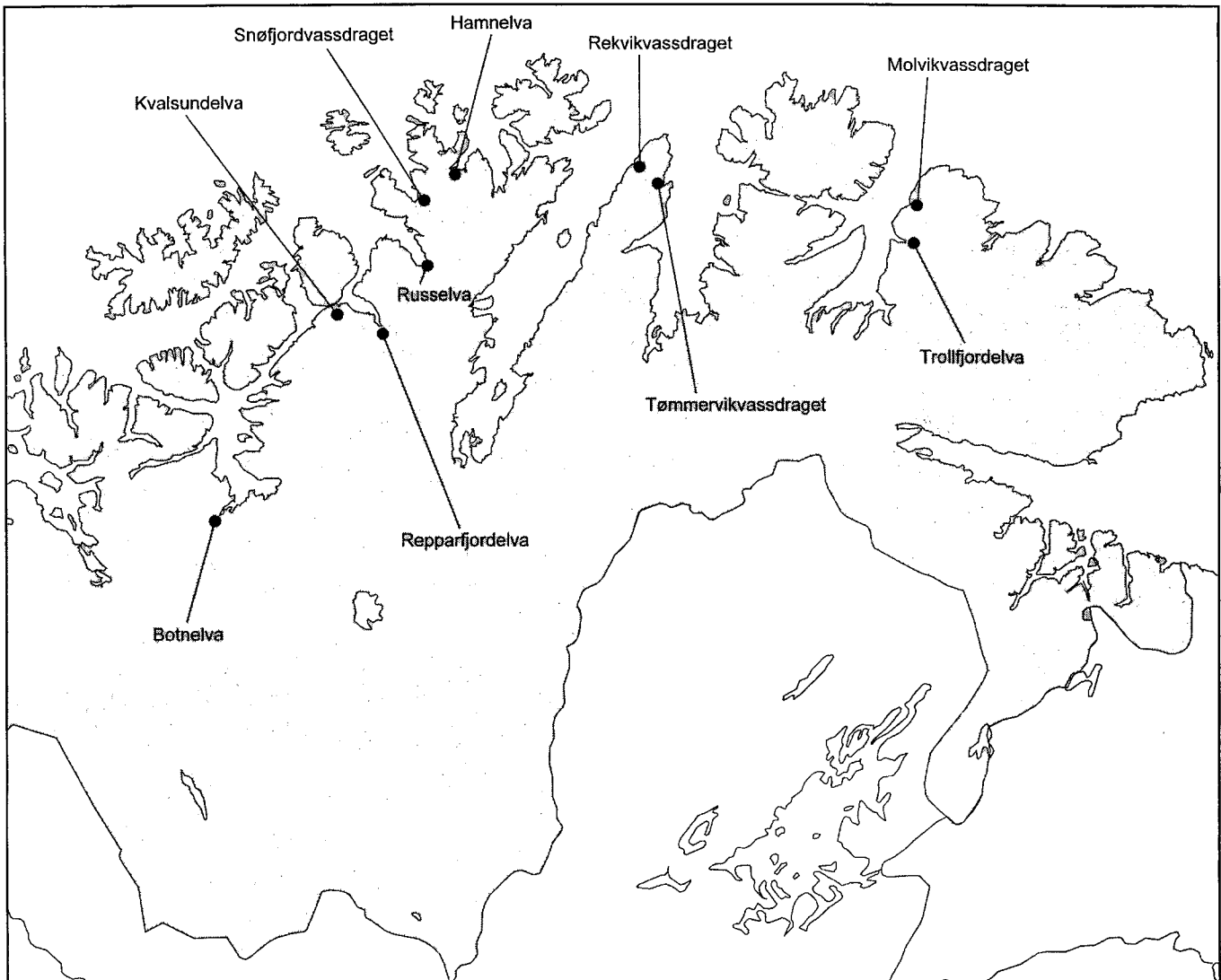
Fylkesmannen har gitt uttrykk for at bakgrunnen for kategoriseringen av vassdragene er mangelfull. Fra tiden før 1997 foreligger det sikre data fra kun tre sjørøyevassdrag i fylket. Norsk institutt for naturforskning (NINA-Tromsø) gjennomførte fiskeøkologiske undersøkelser i 11 vassdrag i Finnmark i 1997 og 14 vassdrag i 1998 (Svenning et al. 1999). Undersøkelsen fra 1997 konkluderte med at sjørøye (med sikkerhet) kun finnes i fem av vassdragene, selv om 10 av disse, i følge DN-notatet, var oppgitt å ha "store bestander" av sjørøye. I undersøkelsen fra 1998 ble det påvist sikre bestander av sjørøye i 12 av de 14 vassdragene, mens 11 av disse ble gitt status som gode sjørøyevassdrag.

Formålet med den foreliggende undersøkelsen var å vurdere forekomsten/betydningen av sjørøye i ytterligere 10 vassdrag i fylket. I fire av vassdragene var det på forhånd antatt at anadrom fisk ikke kunne vandre opp i innsjøer og at gytingen følgelig måtte foregå på rennende vann. Videre var det antatt at ni av vassdragene inneholdt store bestander av sjørøye (jfr. DN-notat 1-1995). Det tiende, Molvikvassdraget, var ikke nevnt i notatet.

2 Områdebeskrivelse

Undersøkelsene ble utført i 10 vassdrag i Finnmark, fordelt på kommunene Alta (1; Botnelva), Kvalsund (3; Repparfjordelva, Russelva og Kvalsundelva), Måsøy (2; Snøfjordvassdraget og Hamnelva), Nordkapp (1;

Rekvikvassdraget), Lebesby (1; Tømmervikelva) og Berlevåg (2; Molvikvassdraget og Trollfjordelva).



Figur 1 Kart over Finnmark med markeringer for de undersøkte vassdragene høsten 1999.

3 Metoder

Fisken ble fanget med både oversiktsgarn og standardgarn, samt med elektrisk fiskeapparat. Oversiktsgarna var 40 m lange, og sammensatt av åtte ulike maskevidder (10, 12,5, 15, 18,5, 22, 26, 35 og 45 mm). Bunnarna var 1,5 m dype, mens flytegarna var 4 m dype. Standardgarna hadde fast maskevidde (21, 26, 29 eller 35 mm) og var 25 m lange og 1,5 m dype. Fisket foregikk i september/oktober 1999.

Antall garn som ble benyttet varierte fra vassdrag til vassdrag. I innsjøene ble det satt garn enkeltvis fra land (litoral), i lenker á tre garn på 10-30 m dyp, samt i de frie vannmasser (pelagialt).

I elvene ble det fisket med elektrisk fiskeapparat, samt med garn i større kulper.

I fire av de undersøkte vassdragene ble en grov bonitering av elvestrekningene utført fra helikopter. Mulige standplasser og forekomst av sjørøye ble registrert samtidig. Registreringene ble utført ved å fly sakte langs elva i om lag 10-15 meter høyde. Ved observasjoner av fisk ble aktuelle områder undersøkt nærmere.

Fisk fanga ved garn-/elektrofiske ble lengdemålt til nærmeste mm og veid på digitalvekt med nøyaktighet på 1 g. Kjønn og modning ble bestemt etter en modifisert Sømme skala (Sømme 1941). Kjøttfarge ble klassifisert som rød, lys rød eller hvit. Cyster av måsemakk (*Diphyllobotrium dendriticum*) og fiskeandmakk (*D. ditremum*) ble registrert. I resultatene er disse to artene slått sammen og omtalt som bendelmakk. Svømmeblæremakk (*Cystidicola farionis*) og nyreikte (*Phyllostomum umblaie*) ble registrert som tilstede/ikke tilstede. I tillegg ble det registrert eventuelle infeksjoner av de marine parasittene sortprikk (*Cryptocotyle lingua*), kveis (*Anisakis* spp.) og lakselus (*Lepeophtheirus salmonis*). Røye (og ørret) med marine parasitter omtales som sikre sjørøyer (og sjørøret).

Fangstene av anadrom fisk vil trolig reflektere betydningen av sjøvandrende laksefisk i vassdraget. Vi har derfor inkludert fangststatistikken for de siste syv år (1993-99) i resultatene.

Tettheten av ungfisk i elvene ble estimert ved elektrofiske. Det elektriske fiskeapparatet var innstilt på høy spenning og lav frekvens under fisket. Vi fisket kun én omgang på hver lokalitet og har forutsatt at fangbarheten var omlag 50 % (jfr. Svenning et al. 1998).

I forbindelse med elektrofisket ble hver fiskelokalitet vurdert med hensyn på substrat, strøm (vannhastighet), vanndybde og grad av begroing i henhold til følgende skala:

Substrat

- | | |
|---------------|--|
| (1) Dynn | |
| (2) Sand | finpartikler diameter < 1 cm |
| (3) Grus | stein diameter 1-5 cm |
| (4) Grov grus | stein diameter 6-10 cm |
| (5) Stein | stein diameter 11-50 cm, dominerende størrelse (fra - til) |
| oppgis. | |
| (6) Blokk | stein diameter > 50 cm |
| (7) Berg | fast fjell |

Som regel vil substratet på en lokalitet bestå av mer enn én kategori (f.eks. stein og blokk). Kategoriene oppføres da etter avtagende betydning.

Strøm (vannhastighet)

- | | |
|-------------|---------------------------|
| (1) Lav | vannhastighet 0-0,2 m/s |
| (2) Middels | vannhastighet 0,3-0,5 m/s |
| (3) Sterk | vannhastighet 0,6-1,0 m/s |
| (4) Stri | vannhastighet > 1,0 m/s |

Vanndybde

Minste og største dyp (dominerende) angitt i centimeter.

Begroing

0 = ingen, 1 = lite, 2 = middels og 3 = kraftig

Egnethet for oppvekst

0 = uegnet, 1 = dårlig, 2 = god og 3 = meget god

Et meget godt område for oppvekst av for eksempel ørret vil som regel ha middels til sterk strøm og substratet vil være grov grus/stein fra 5-30 cm, gjerne med innslag av blokk. Dette gir mye skjul for ung laksefisk (Heggenes 1990). Begroing indikerer høy produksjon og gir i tillegg godt skjul for ungfisk, og bidrar derfor til økt egnethet for oppvekst. Områder uegnet til oppvekst kan være områder med lav vannhastighet og finpartikulært substrat, eller strie, golde områder med mye blokk.

Egnethet for gyting

0 = uegnet, 1 = dårlig, 2 = god og 3 = meget god

Gyteområder som får betegnelsen meget god har som regel middels til sterk strøm, samt substrat av grov grus. Uegnede områder domineres enten av lav eller stri vannhastighet, samt svært finpartikulært eller svært grovt substrat.

Alle kartreferanser er hentet fra M-711serien (målestokk 1:50 000).

4 Resultater

4.1 Botnelva (Alta kommune)

Vassdraget munner ut i Kåfjorden (innerst i Altafjorden) drøyt 15 km vest for Alta (kartblad 1834 I). Den lakseførende delen av vassdraget er uten innsjøer og består av en elvestrekning på omtrent 7 km. Det finnes få overvintrings- og gytekulper tilgjengelig for laksefisk.

Det ble fisket med elektrisk fiskeapparat på 4 stasjoner høsten 1999 (**Figur 3**). Den totale fangsten bestod av 3 røye-, 48 ørret- og 24 laksunger (**Tabell 1**).

Det ble ikke funnet røyeunger på lokalitet 1 og 2 (**Figur 3**). På lokalitet 3 og 4 (**Figur 3**) ble det fanget røye, men tetthetene var svært lave; henholdsvis 1 og 2 fisk pr 100 m². Ingen av lokalitetene hadde gode oppvekstvilkår for røye.

På den beste ørretlokaliteten (lokalitet 2) var det høy tetthet av ørretyngel (38 ørret pr 100 m²). Det ble kun funnet årsyngel (0⁺) av ørret på lokalitet 3. På lokalitet 4 (helt nede ved sjøen) dominerte laksungene med en estimert tetthet på 24 fisk per 100 m².

Hele elvestrekningen ble bonitert. Det ble registrert to laks på 4-5 kg, samt fire sjøørret mellom 1 og 2 kg.

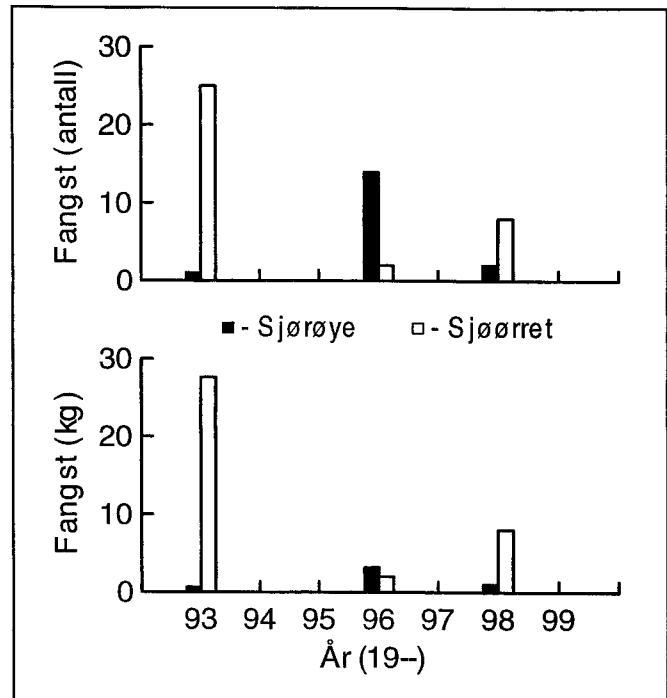
Fangststatistikk

Fangststatistikken for Botnelva (**Figur 2**) er mangelfull. Fangst av sjørøye synes å være svært lav, med 14 individer i 1996 som høyeste årlige innrapporterte fangst.

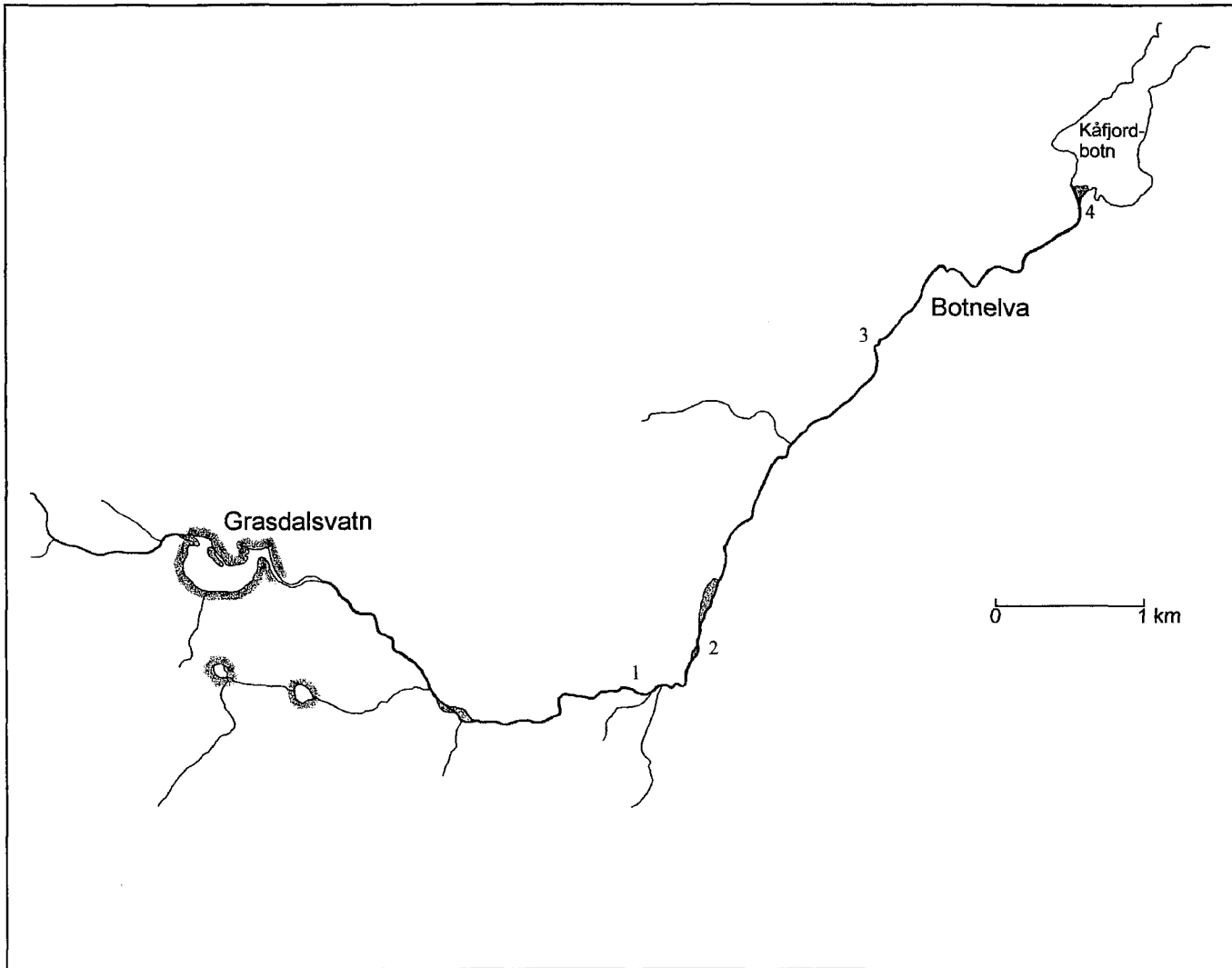
Konklusjon

Botnelva er en stri elv med få gunstige oppvekstområder for røye. Det er relativt lite røye i vassdraget, og innslaget av sjørøye er ubetydelig. De få sjørøyene som fanges har trolig sitt opphav fra Altaelva eller Storelva.

Botnelva har ingen betydning som sjørøyevassdrag og bør etter vår oppfatning plasseres under **kategori 0** (ingen/sporadisk bestand).



Figur 2 Fangst av sjørøye og sjøørret i Botnelva i perioden 1993-1999.



Figur 3 Kart over Botnelva (Alta kommune). Elektro-fiskelokalitetene er avmerket med tall.

Tabell 1 Fangst av røye-, ørret- og laksunger ved elektro-fiske på 4 lokaliteter i Botnelva høsten 1999.

Lokalitet	Areal	Røye		Ørret		Laks	
		0+	>0+	0+	>0+	0+	>0+
1	100				1		
2	100				19		
3	200		1	8	20		
4	200		2			6	18

4.2 Repparfjordelva (Kvalsund kommune)

Repparfjordelva munner ut i Repparfjorden på vestsiden av Porsangerhalvøya (kartblad 1935 I). Nedslagsfelt er på 720 km² (Berg 1964).

Repparfjordelva, med de tre innløpselvene Vuggeneselva, Breidalselva og Sjøreelva, ble undersøkt høsten 1999 (**Figur 5**). Det ble fisket med elektrisk fiskeapparat på seks lokaliteter, samt at det ble fisket med garn i fire kulper i Repparfjordelva. Totalt ble det fanget 100 røyer, 13 ørret og 33 laksunger. I tillegg ble 15 voksne laks (uskadede) ristet ut av garnene.

Røye

Totalt 96 røyer mellom 3 og 18 cm ble fanget med elektrisk fiskeapparat, samt at 4 "sikre" sjørøyer på 44 til 46 cm ble fanget på garn (**Figur 5**). I tillegg ble flere større uskadede sjørøyer ristet ut av garnene. Tre av de fire avlivede sjørøyerene ristet ut av garnene. Tre av de fire avlivede sjørøyerene var kjønnsmodne (to hunner og én hann). I tillegg ble det fanget 4 kjønnsmodne hannfisk mellom 12 og 18 cm.

Av de sikre sjørøyerene var den ene rød og de andre tre lys røde i kjøttet. De øvrige røyerene hadde kvitt kjøttfarge. Ingen av røyerene hadde bendelmark. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,2.

I Vuggeneselva (elektrofiske i Telegrafkulpen) dominerte røya. I Sjøreelva ble det kun fanget røyeungel og tettheten var spesielt høy i nedre del av elva. Totalt sett ble det fanget røye- og laksunger på de fleste lokalitetene. Totalt ble nærmere 15 større laks ristet ut av garnene.

Det ble også fanget en god del ørekyte. Så vidt vi vet er ikke ørekyte blitt påvist tidligere i Repparfjordvassdraget.

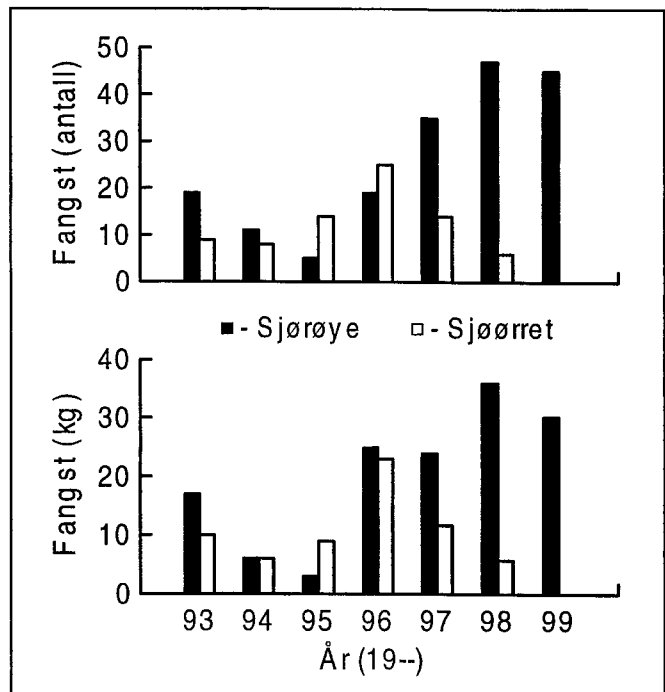
Ørret

Under elektrofisket ble det totalt fanget 13 ørretunger som målte fra 4 til 15 cm (**Figur 5**). Ingen av ørretene var kjønnsmodne. I tillegg ble det fanget en sjørørret og en stasjonær ørret under garnfisket. Etter vår vurdering har Repparfjordelva en relativt liten bestand av sjørørret.

Fangststatistikk

Årlig innrapportert fangst av sjørøyer i Repparfjordelva (1993-99) utgjør om lag 30 individer (**Figur 4**) og gjennomsnittsvekten er ca 750 g. En antatt fangbarhet på ca 30 % tilsier en årlig oppvandring på i underkant av 100 sjørøyer. I følge lokalkjente i vassdraget foregår imidlertid en viss underrapportering.

I tillegg fanges omkring 20 sjørørret i løpet av sesongen, med ei gjennomsnittsvekt på ca 800 g.

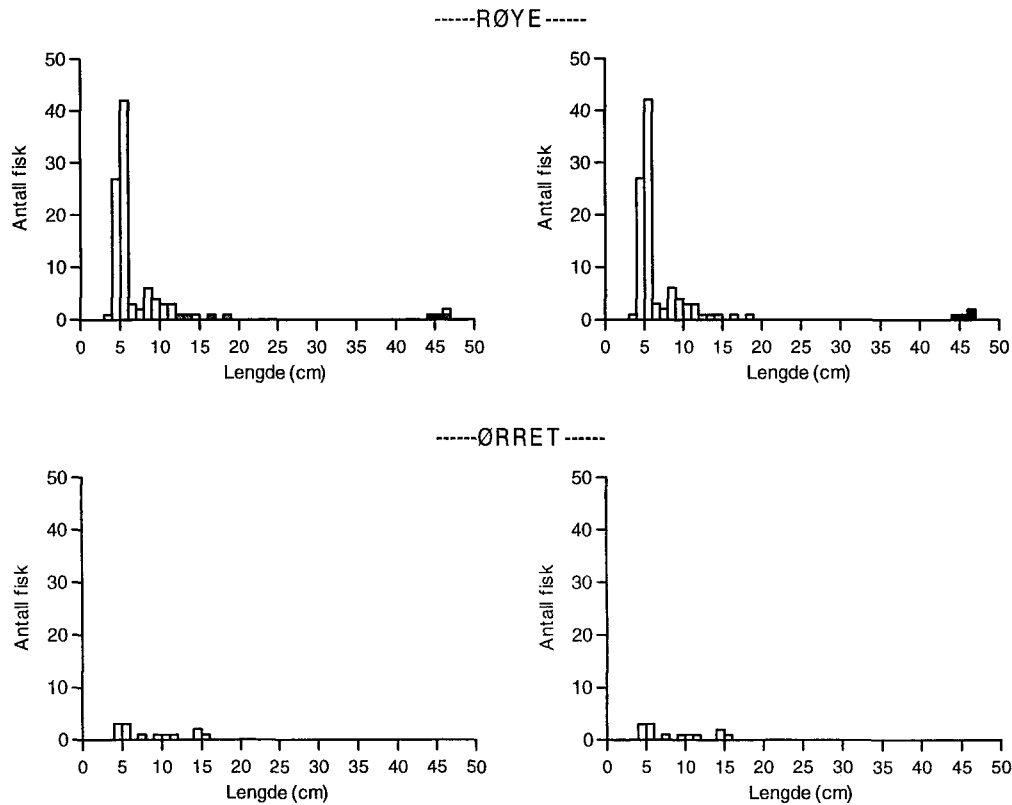


Figur 4 Fangst av sjørøye og sjørørret i Repparfjordelva i perioden 1993-1999.

Konklusjon

Selv om det fanges relativt få sjørøyer i Repparfjordelva, har vassdraget en livskraftig bestand av sjørøye. Elektrofisket viste at det finnes røyeunger langs det meste av elvestrekningen. Større sjørøyer ble også observert langs store deler av elva. Vassdraget har en viss andel stasjonære hannfisk.

Innrapporterte fangster er muligens for lave og vi anbefaler at fangst-rapporteringen forbedres. Etter vår vurdering har vassdraget likevel ikke en spesielt stor bestand av sjørøye, og må derfor plasseres under **kategori 4** (liten bestand).



Figur 5 Lengdefordeling av røye (n=100) og ørret (n=13) fanget ved garnfiske og elektrofiske i Repparfjordvassdraget høsten 1999. Andelen av kjønnsmoden hann- (grå) og hunnfisk (sort) er vist i figurene til venstre og andelen av fisk med marine parasitter (sort) er vist i figurene til høyre.

4.3 Russelva (Kvalsund kommune)

Russelva renner ut i Revsbotn vest på Porsangerhalvøya (kartblad 2036 III). Vassdraget har et nedslagsfelt på 288 km² (Berg 1964). All anadrom fisk kan vandre opp Russelva - til en foss – om lag 6 km fra sjøen (**Figur 7**). Vi tror ikke at eventuell sjørøye kan forsere fossen, selv om voksen laks trolig kan vandre videre oppover vassdraget. I tillegg kan anadrom fisk vandre opp Ravduljohka (**Figur 7**).

Store deler av lakseførende strekning ble fisket med garn og elektrisk fiskeapparat høsten 1999. Under elektrofisket ble det fanget mer enn 100 laksunger, en del ørretunger, 7 røyeunger og en kjønnsmoden stasjonærøye. Videre ble det tatt 5 større laks på garn, samt at det ble observert mer enn 25 voksne laks totalt i kulper langs elva.

Røye

Det ble ikke fanget noen sjørøyer, og det ble heller ikke observert sjørøye i noen av kulpene. I tillegg til de 7 røyeungene (< 12 cm), ble det fanget en stasjonær hann på 20 cm. Det ble ikke funnet marine parasitter eller bendelmakk på noen av røyene. Alle fiskene var hvite i kjøttet, og gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,1.

Det ble ikke fanget røye ovafor fossen (**Figur 7**).

Fangststatistikk

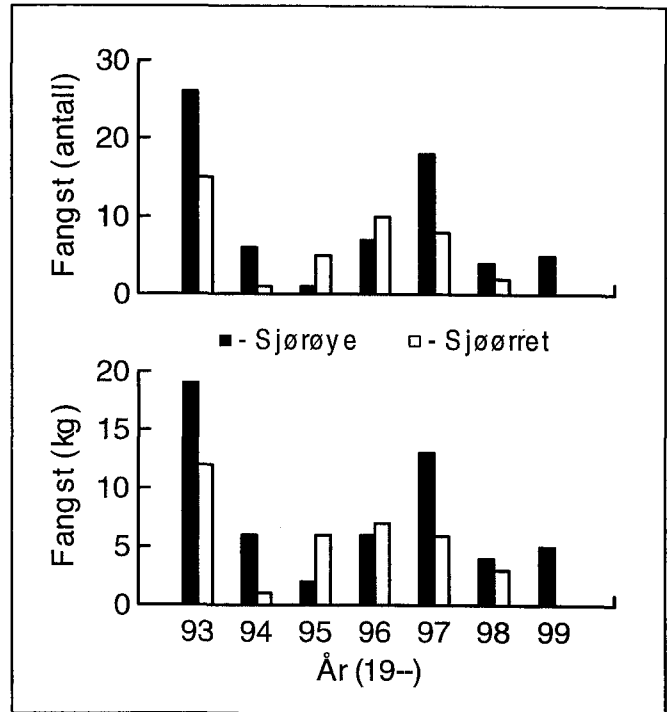
I følge fangststatistikken ble det perioden 1993 til 1999 innrapportert bare om lag 10 sjørøyer hvert år (**Figur 6**). Gjennomsnittsvakta er oppgitt til ca 800 g. Vi utelukker ikke at de få sjørøyene som fanges i Russelva, har Ravduljohka som sin "heimelv".

Det fanges noen få sjørørret i vassdraget (**Figur 6**). Årlig innrapporterte fangster utgjør i underkant av 10 individer med en gjennomsnittsvekt på 800 g.

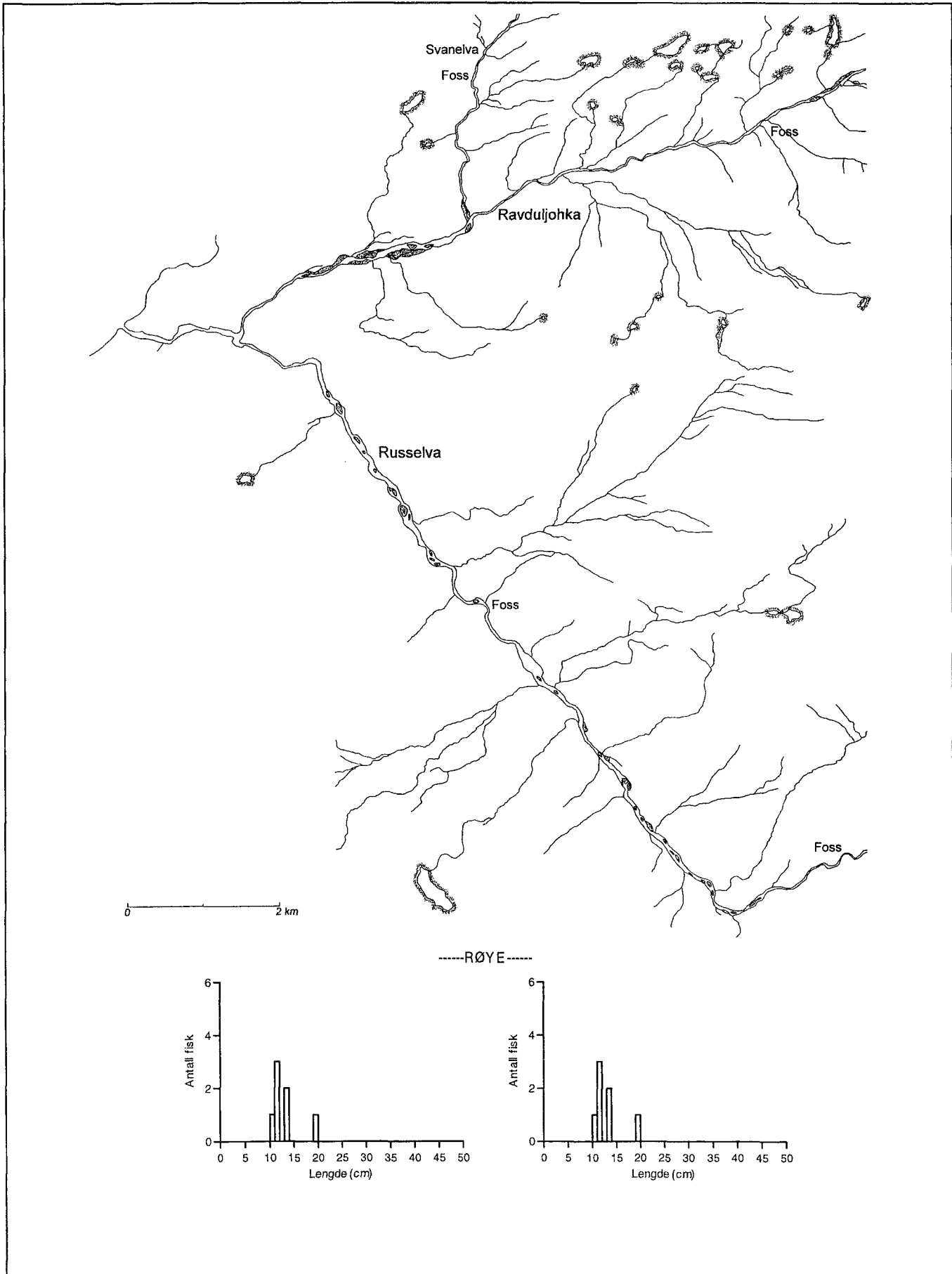
Konklusjon

Etter vår vurdering er det en ubetydelig eller svært liten bestand av sjørøye i Russelva. Det er også mulig at de få sjørøyene som fanges i elva, egentlig har sitt utspring fra sideelva, Ravduljohka. Dette er også i samsvar med Berg (1964).

Etter vår vurdering har Russelva ingen/liten betydning som sjørøyevassdrag, og bør etter vår oppfatning plasseres under **kategori 0** (ingen/sporadisk bestand).



Figur 6 Fangst av sjørøye og sjørørret i Russelva (med Ravduljohka) i perioden 1993-1999.



Figur 7 Lengdefordeling av røye (n=7) fanget ved garnfiske og elektrofiske i Russelva høsten 1999. Andelen av kjønnsmoden hann- (grå) og hunnfisk (sort) er vist i figurene til venstre og andelen av fisk med marine parasitter (sort) er vist i figurene til høyre.

4.4 Kvalsundvassdraget (Kvalsund kommune)

Kvalsundelva renner nordover ut i Kvalsund sør for Kvaløya (kartblad 1935 IV). Vassdragets nedslagsfelt er 124 km². Tilgjengelige elvestrekninger for laksefisk er den drøyt 6 km lange Kvalsundelva (opp til Korsfossen), samt den 5 km lange Neverfjordelva opp til Øvre og Nedre Neverfjordvatn (**Figur 9**).

Øvre og Nedre Neverfjordvatn ble prøvefisket med garn høsten 1999. I tillegg ble det fisket med elektrisk fiskeapparat på to lokaliteter i Neverfjordelva og en lokalitet i Kvalsundelva. Totalt ble det fanget 455 fisk på garn i Neverfjordvatna, mens det ble fanget 63 yngel under elektrofisket. I tillegg ble to voksne laks (uskadede) ristet ut av garna.

Røye

Totalt ble det fanget 239 røyer i Øvre og Nedre Neverfjordvatn, hvorav nærmere 30 fisk var større enn 25 cm (**Figur 9**). Totalt hadde 48 (20 %) rød kjøttfarge, mens 89 (37 %) var lys røde og 102 (43 %) var hvite i kjøttet. Om lag halvparten av fiskene var infisert med bendelmakk (n=115). Liten infeksjon ble funnet i 59 fisk, middels infeksjon i 46 fisk og sterk infeksjon i 19 fisk. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,2.

Det var tre sikre sjørøyer i fangsten. Én av disse hadde sortprikk, de andre to hadde kveis. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor for sjørøyene var 1,3. Bare en av sjørøyene var infisert med bendelmakk. Kjøttfargen var hvit hos én, lys rød hos én og rød hos én. Det ble også fanget (gjenfanget) en merket sjørøye fra Halsvassdrgaet, Talvik.

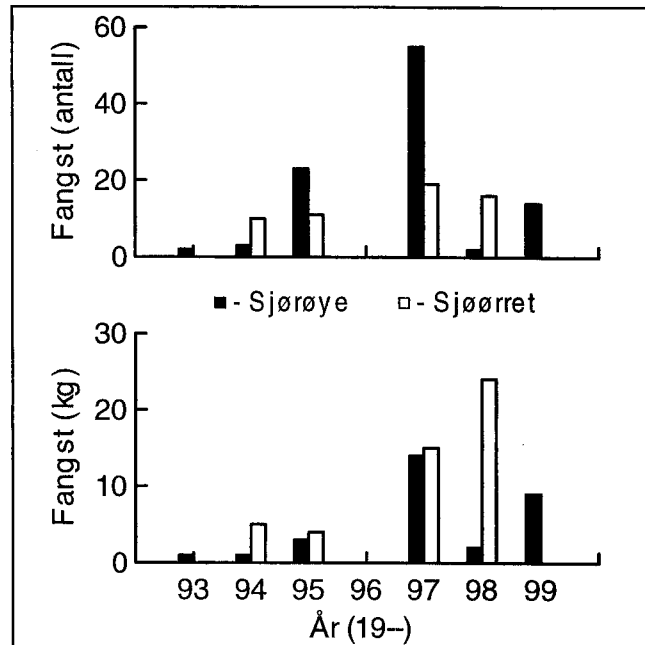
Minste kjønnsmodne hann var 13 cm, mens minste kjønnsmodne hunn var 16 cm. For fisk under 25 cm var 55 % av de kjønnsmodne fiskene hanner, mens 67 % av kjønnsmodne fisk over 25 cm var hunner. I lengdegruppen 23-25 cm var om lag 50 % av fiskene kjønnsmodne. Bortsett fra en del parasittinfeksjon var de antatt stasjonære fiskene av bra kvalitet.

Ørret

Det ble fanget 216 ørret ved garnfisket i Øvre og Nedre Neverfjordvatn (**Figur 9**). Kjøttfargen var hvit hos de fleste ørretene (n=149), mens 51 hadde lys rød og 16 rød kjøttfarge. Ørreten var vesentlig mindre infisert med bendelmakk enn røya. Hele 203 fisk var fri for bendelmakk. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,2.

Det var 2 sikre sjørørret i garnfangsten. Den ene hadde kveis, mens den andre hadde sortprikk. Ingen av sjørørretene hadde bendelmark. Begge hadde lys rød kjøttfarge. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,2.

Den minste kjønnsmodne hannfisk fanget på garn var 13 cm, mens minste kjønnsmodne hunn var 19 cm. De fleste kjønnsmodne fisk under 25 cm var hanner (90 %), mens de fleste kjønnsmodne fisk over 25 cm var hunner (93 %).



Figur 8 Fangst av sjørøye og sjørørret i Kvalsundvassdraget i perioden 1993-1999.

Elektrofiske

Ved elektrofiske i Neverfjordelva/Kvalsundelva (**Figur 9**) ble det på tre lokaliteter totalt fanget henholdsvis 36 ørretunger og 27 laksunger. Det var høy tetthet av ørretyngel på lokalitet 1 (35 fisk pr 100 m²), mens tettheten var noe lavere på de andre to lokalitetene (14-16 fisk pr 100 m²). Tettheten av laks på de ulike lokalitetene varierte fra 14 til 20 fisk pr 100 m².

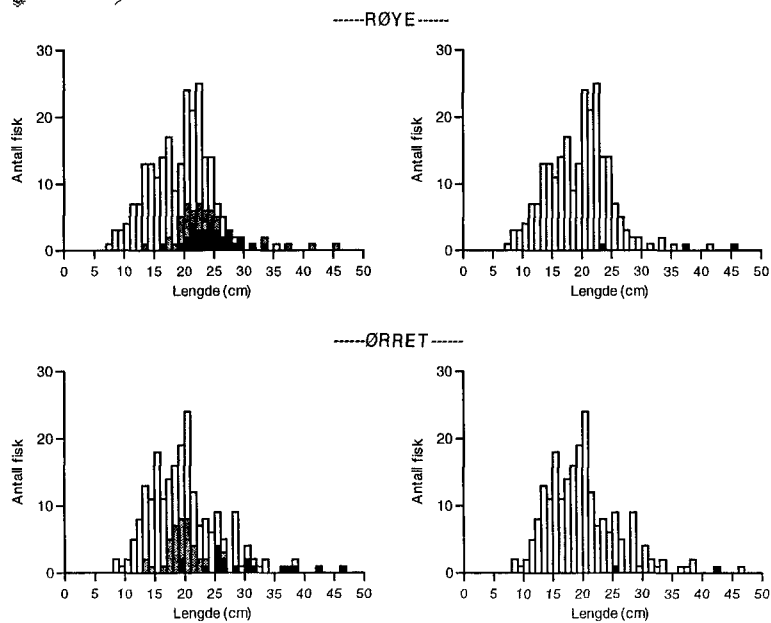
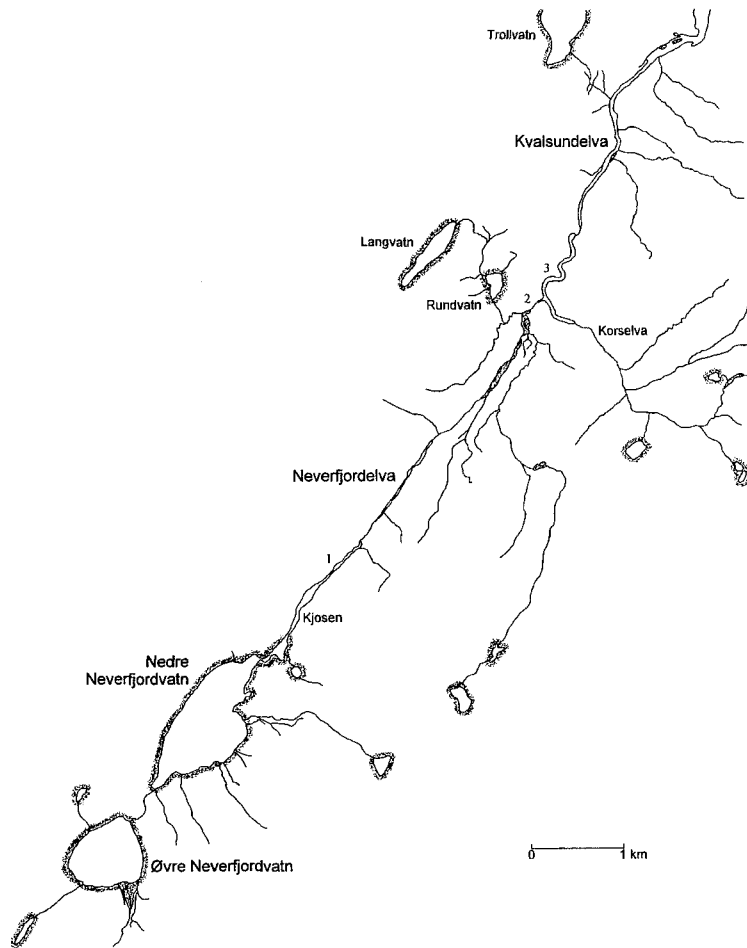
Fangststatistikk

Fangststatistikken for Kvalsundvassdraget viser svært store variasjoner (**Figur 8**), mens det gjennomsnittlig har vært innrapportert i underkant av 20 sjørøyer årlig i perioden 1993-99. Gjennomsnittstørrelsen har vært ca 300 g, noe som er en del lavere sammenlignet med de andre undersøkte vassdragene. Det kan ikke utelukkes at en del av de innrapporterte sjørøyene egentlig er stasjonærøye av fin kvalitet. Dersom fangsteffektiviteten utgjør i størrelsesorden 30-40 %, betyr det likevel at det i enkelte år kan vandre opp nærmere 100 sjørøyer. Gjennomsnittlig årlig fangst av sjørørret utgjør om lag 15 individer med en gjennomsnittsvekt på ca 850 g.

Konklusjon

Kvalsundvassdraget har en relativt storvokst bestand av røye av brukbar kvalitet. Andelen sjørøye synes imidlertid å være ganske lav. Vassdraget har også en bra bestand av ørret, hvor en liten andel blir sjørørret.

Totalt sett har Kvalsundvassdraget etter vår vurdering en relativt liten bestand av sjørøye, og bør derfor plasseres under **kategori 4** (liten bestand).



Figur 9 Lengdefordeling av røye (n=239) og ørret (n=216) fanget ved garnfiske i Øvre og Nedre Neverfjordvatn høsten 1999. Andelen av kjønnsmoden hann- (grå) og hunnfisk (sort) er vist i figurene til venstre og andelen av fisk med marine parasitter (sort) er vist i figurene til høyre. El-fiskelokaliteter er avmerket på kartet med tall.

4.5 Snefjordvassdraget (Måsøy kommune)

Snefjordvassdraget renner mot nordvest på Porsangerhalvøya og munner ut i Snefjorden (kartblad 1936 I). Nedslagsfeltet er 76 km² (Berg 1964). Tilgjengelig for laksefisk er den 1 km lange Snefjordelva, Snefjordvatnet, samt en 1 km lang elvestrekning ovenfor vatnet (**Figur 11**). Fiskens videre oppgang hindres av en foss.

Det ble fisket med elektrisk fiskeapparat i Snefjordelva, samt med garn i Snefjordvatn, høsten 1999. Totalt ble det fanget 78 røyer og 40 ørret på garn. I tillegg ble 8 uskadede laks (3-7 kg) ristet ut av garna. Videre ble det fanget relativt mange laksunger under elektrofisket i utløpselva.

Røye

De 78 garnfanga røyene målte fra 7 til 52 cm (**Figur 11**), og gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,1. De fleste røyene (65 %) var røde (n=31) eller lys røde (n=20) i kjøttet. Nesten samtlige fisk (94 %) var fri for bendelmakk.

Det var 26 sikre sjørøyer i materialet, og disse utgjorde 93 % av all fisk større enn 23 cm. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,2. Tolv av sjørøyene hadde lusmerker, mens 19 individer hadde kveis. Flere enn halvparten av sjørøyene var hvite i kjøttet (n=14), mens 3 fisk var lys røde og 9 var røde. Bare én av sjørøyene hadde bendelmakk.

Minste kjønnsmodne hunn var 39 cm, mens minste kjønnsmodne hann var 14 cm. Alle røyer større enn 30 cm var kjønnsmodne.

Ørret

De 40 garnfanga ørretene var fra 7 til 27 cm (**Figur 11**). Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,2. Ingen av ørretene var infisert med bendelmark. De fleste (n=29) hadde hvit kjøttfarge, mens syv var lys røde og fire var røde i kjøttet.

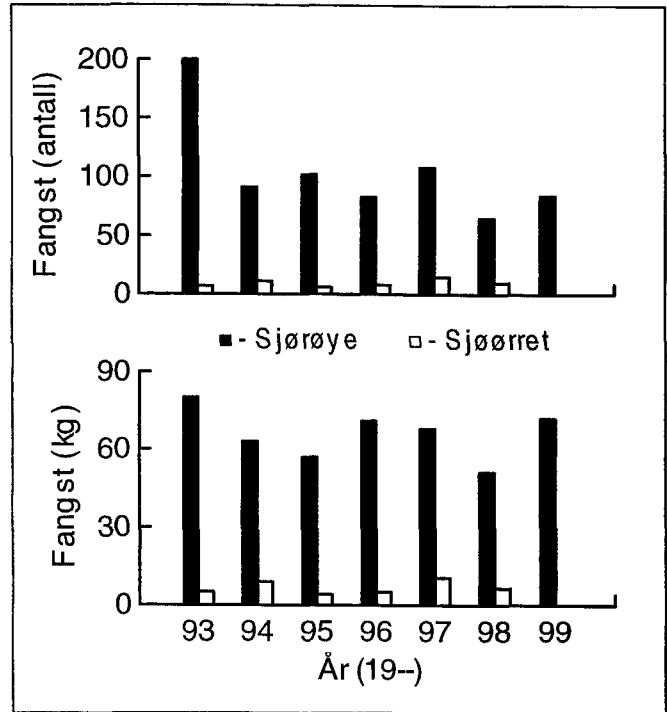
Det var 5 sikre sjørørret i fangsten (lusmerker). Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,1. Den ene sjørørreten hadde lys rød kjøttfarge, mens de andre fire var røde i kjøttet.

Ingen av sjørørretene var kjønnsmodne. Lengde ved kjønnsmodning er antagelig over 25-30 cm.

Fangststatistikk

I perioden 1993 til 1999 ble det innrapportert om lag 100 sjørøyer hvert år, med en gjennomsnittsvekt på 650 g (**Figur 10**). Ved en antatt fangsteffektivitet på om lag 20 %, vandrer det trolig opp minst 500 sjørøyer hvert år i Snefjordvassdraget.

Det fanges svært få sjørørret i vassdraget (**Figur 10**).



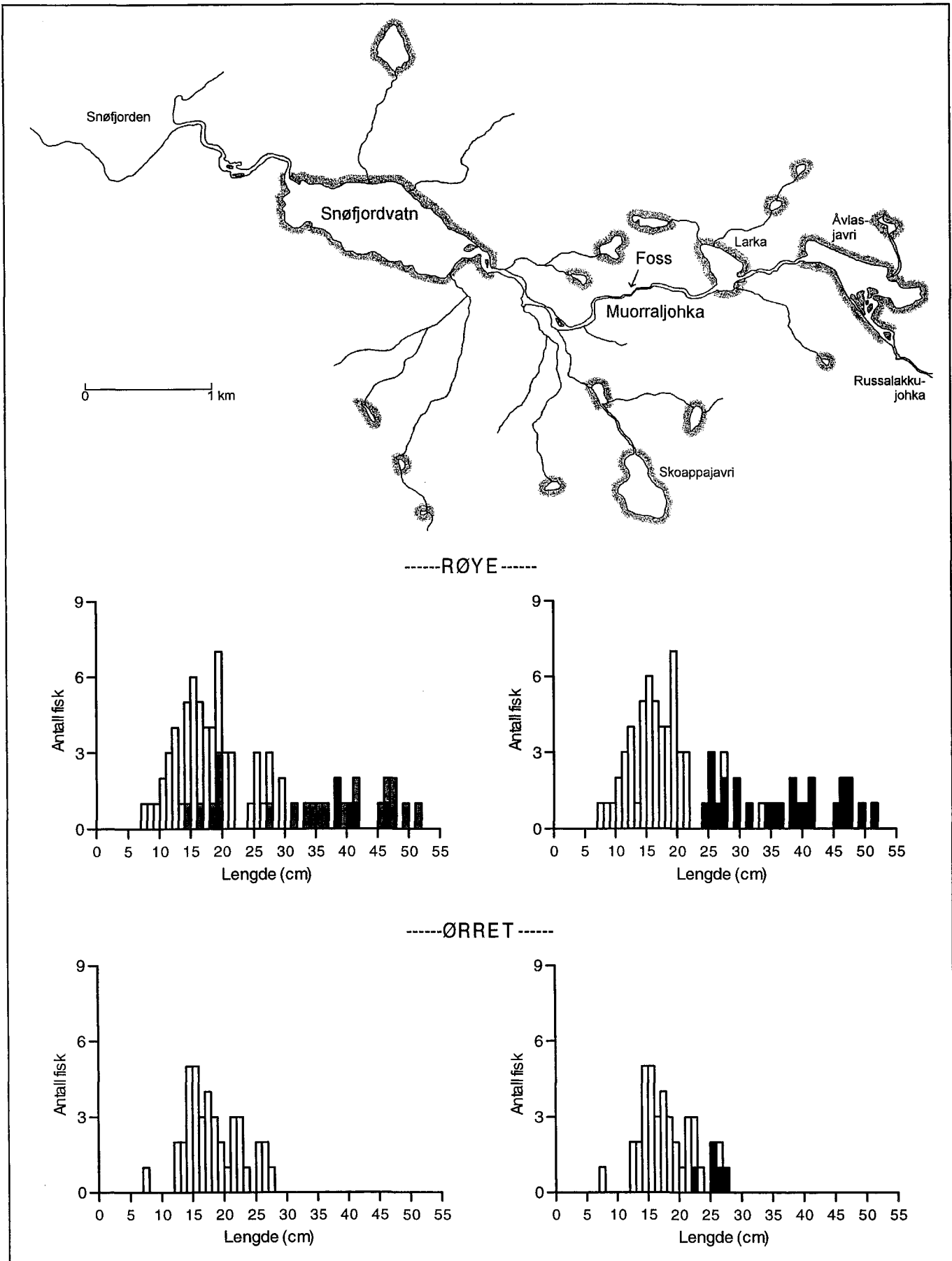
Figur 10 Fangst av sjørøye og sjørørret i Snefjordvassdraget i perioden 1993-1999.

Konklusjon

Snefjordvassdraget har en god bestand av storvokst røye, der de fleste individene blir anadrome. Det finnes også en liten fraksjon med stasjonær røye, som nærmest utelukkende består av hannfisk.

Vassdraget har også en brukbar bestand av stor laks. Ørretbestanden er livskraftig, men andelen anadrom fisk er liten.

Totalt sett har Snefjordvassdraget etter vår vurdering en stor bestand av sjørøye, og vassdraget bør plasseres under **kategori 5** (stor bestand).



Figur 11 Lengdefordeling av røye (n=78) og ørret (n=40) fanget ved garnfiske og elektrofiske i Snøfjordvassdraget høsten 1999. Andelen av kjønnsmoden hann- (grå) og hunnfisk (sort) er vist i figurene til venstre og andelen av fisk med marine parasitter (sort) er vist i figurene til høyre.

4.6 Hamnelva (Måsøy kommune)

Hamnelva munner fra sør ut i Ryggefjorden ved Hamna (kartblad 2036 IV), og nedslagsfeltet er omtrent 54 km² (Berg 1964). Laksefisk kan vandre til en foss ovenfor Fjelltindvatnan, drøyt 5 km fra sjøen (Figur 12).

Det ble fisket med garn i Hamnevatn, samt øvre og nedre Fjelltindvatn, høsten 1999. Garnfangstene bestod av 45 røyer og 26 ørret. I tillegg ble det fisket med elektrisk fiskeapparat på lokaliteter i Hamnelva og utløpet av nedre Fjelltindvatn. Under elektrofisket ble det fanget 12 røyer og 13 ørret.

Røye

Totalt ble det fanget 57 røyer fra 4 til 41 cm (Figur 12). Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,0. Bestanden var lite infisert med bendelmakk, og 50 røyer var fri bendelmark, mens 4 var lite infisert, 2 middels infisert og 1 sterkt infisert. Kjøttfargen var hvit hos 40 røyer og lys rød hos 17.

Av de 45 røyene fanget på garn, var det 12 sikre sjørøyer. Disse hadde lusmerker (n=9) og/eller kveis (n=7). Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor for sjørøyene var 1,0. Åtte av sjørøyene var fri for bendelmark. To fisk var lite infisert mens 1 var middels og 1 var sterkt infisert. Kjøttfargen var lys rød hos 9 og hvit hos 3 fisk.

Den minste kjønnsmodne hann- og hunnfisken var henholdsvis 20 og 21 cm, og de fleste røyene større enn 25 cm var kjønnsmodne. Lengde ved kjønnsmodning synes over 25 cm.

Ørret

Det ble til sammen fanget 39 ørret med lengde fra 8 til 38 cm (Figur 12). Av disse var det 2 sikre sjørørret. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,1. De fleste ørretene var uten bendelmark (n=26). Én ørret var lite infisert, 4 var middels infisert og 8 sterkt infisert. Kjøttfargen var hvit hos 32 ørret og lys rød hos 7.

Begge de sikre sjørørretene hadde lusmerker og var røde i kjøttet. Gjennomsnittlig kondisjon for disse var 1,3. Den ene sjørørreten hadde bendelmakk.

Alle de fire kjønnsmodne ørretene var hanner (Figur 12).

Fangststatistikk

Det foreligger ingen fangststatistikk fra Hamnelva.

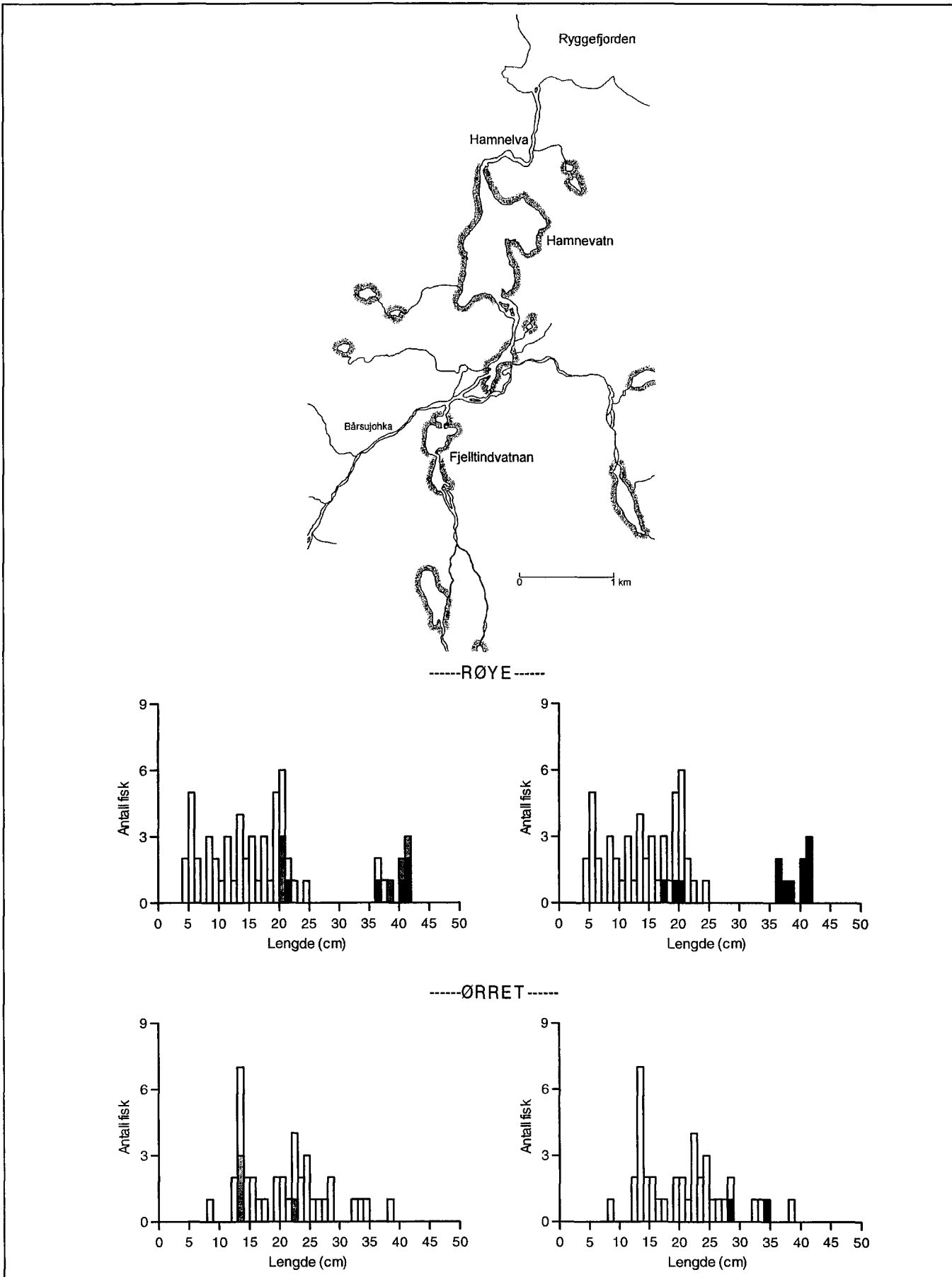
Konklusjon

Hamnelvassdraget har en brukbar bestand av røye, der de fleste individene sannsynligvis blir sjøvandrende. Det ble fanget sjørøye både i Hamnevatnet og de to Fjelltindvatna. Vi vurderte de fleste fiskene større enn 20 cm som anadrome. Andelen stasjonær røye i vassdraget vurderer vi som lav. Det ble likevel fanget påfallende få røyer i lengdeintervallet 25-35 cm. Dette kan skyldes flere faktorer, blant annet hard beskatning. Det bør derfor

vurderes å foreta en ny undersøkelse i vassdraget igjen i 2002/2003.

Vassdraget har også en bestand av ørret, splittet i en stasjonær (trolig hovedsakelig hannfisk) og en anadrom fraksjon. Ørretbestanden synes å inneha få store individer, og det ble ikke fanget kjønnsmodne hunnfisk. Det kan ikke utelukkes at dette skyldes at de gytemodne ørretene var vandret på gyteplassene i inn- og utløpselvene. Det ble også observert en del større fisk i utløpselva fra Hamnevatnet. Det kan likevel heller ikke utelukkes at mangel på større og modne ørret, skyldes hard beskatning.

Vassdraget har etter vår vurdering en brukbar sjørøyebestand. Andelen stasjonære individer er lav, men samtidig ble det fanget svært få røyer i lengdegruppen 20-35 cm. Vassdraget bør følges opp med nye undersøkelser i 2002/2003, men vi vil likevel plassere vassdraget under **kategori 5** (stor bestand).



Figur 12 Lengdefordeling av røye (n=57) og ørret (n=39) fanget ved garnfiske og elektrofiske i Hamnelva høsten 1999. Andelen av kjønnsmoden hann- (grå) og hunnfisk (sort) er vist i figuren til venstre og andelen av fisk med marine parasitter (sort) er vist i figuren til høyre.

4.7 Rekvikvassdraget (Nordkapp kommune)

Vassdraget munner ut på østsiden av Porsangen, drøyt 15 km sør for Sværholtklubben (kartblad 2136 I). Nedslagsfelt er omkring 16 km².

Anadrom laksefisk kan potensielt sett vandre fra sjøen og opp den om lag 1,5 km lange Rekvikelva, til Rekvikvatnet (**Figur 13**). Oppvandringsmulighetene er imidlertid høyst variable, da elva renner uten noe dypt løp, og elvebunnen stort sett består av rullesteiner. Oppvandringen kan kun foregå ved flo sjø, men vi antar at både sjørøye, sjørørret og laks kan vandre opp til Rekvikvatnet i visse perioder hvert år.

Det ble fisket med garn i Rekvikvatnet høsten 1999. I tillegg ble det fisket med elektrisk fiskeapparat i Rekvikelva.

Totalt ble det fanget 72 røyer på garn og 12 røyer under elektrofisket. Det ble kun fanget røye.

Røye

De 84 røyene målte fra 4 til 42 cm (**Figur 13**). De aller fleste (n=73) var hvite i kjøttet, mens 5 fisk hadde lys rød og 6 fisk hadde rød kjøttfarge. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,1. Det ble kun funnet bendelmakk i 3 røyer (< 4 %).

Sju av de 84 røyene, dvs. alle røyene større enn 20 cm, var sikre sjørøyer. Alle disse hadde lusmerker, samt at 3 av disse hadde kveis og én hadde sortprikk. Kjøttfargen var rød hos seks av sjørøyene og lys rød hos en. Bare én av sjørøyene hadde bendelmark. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,0.

Det ble kun tatt to røyer større enn 25 cm. Begge var kjønnsmodne hunner. Minste kjønnsmodne hunn og hann var begge 13 cm.

Fangststatistikk

Det foreligger ingen fangststatistikk fra Hamnelva.

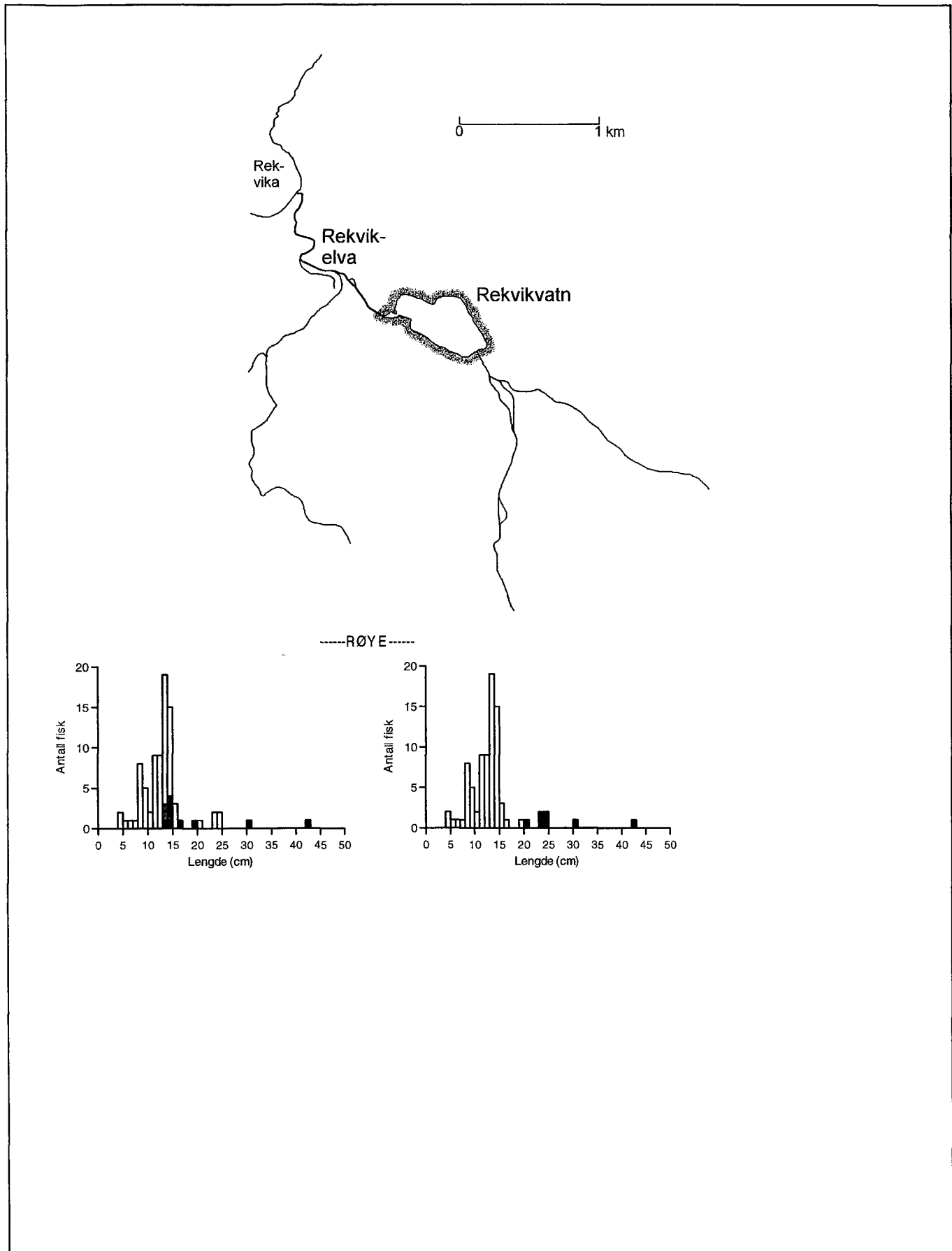
Konklusjon

Røyebestanden i Rekvikvassdraget består av både stasjonære og vandrende individer. På bakgrunn av de relativt lave fangstene under prøvefisket, vurderer vi røyebestanden til å være relativt tynn. Det finnes ingen fangstrapportering fra vassdraget, men det ble funnet rester av garn langs vannet og langs utløpselva. Det kan derfor ikke utelukkes at det foregår et visst garnfiske som i hovedsak beskatter de største fiskene, dvs. sjørøya.

Det var relativt få kjønnsmodne fisk (stasjonærrøye) under 15-16 cm, samt at alle 7 røyene over 20 cm var sikre sjørøyer. Dette tyder på at en relativt stor andel av røyene blir anadrome, og at vassdraget dermed har et visst "potensiale" til å produsere sjørøye.

Det ble kun fanget røye; både under garnfisket i vatnet, samt under elektrofisket i utløpselva. Dette tyder på verken sjørørret eller laks har selvreproduserende bestander i vassdraget.

Andelen vandrende individer er relativt høy. Bestanden er likevel såpass liten at vi vil anbefale at vassdraget plasseres under **kategori 4** (liten bestand).



Figur 13 Lengdefordeling av røye (n=84) fanget ved garnfiske i Rekvikvassdraget høsten 1999. Andelen av kjønnsmoden hann- (grå) og hunnfisk (sort) er vist i figurene til venstre og andelen av fisk med marine parasitter (sort) er vist i figurene til høyre.

4.8 Tømmervikvassdraget (Lebesby kommune)

Vassdraget har et nedslagsfelt på 80 km² (Berg 1964) og munner ut på vestsiden av Laksefjorden (kartblad 2136 I) drøyt 15 km sør for Sværholtklubben. Laksefisk kan vandre vel 15 km opp hovedelva, samt opp sideelva Oarjejohka (Figur 15). Det kan ikke utelukkes at anadrom fisk også kan vandre opp den andre store sideelva (Durejohka), selv om dette etter vår vurdering er mindre sannsynlig. Anadrom fisk har to innsjøer potensielt tilgjengelige i vassdraget, Vesterfjellvatn og Kvalvikvatn. Begge ligger ved Oarjejohka (Figur 15).

Tømmervikelva ble prøvofisket og helikopterbefart høsten 1999. Det ble elektrofisket på flere lokaliteter, samt fisket med garn i én stor kulp. Videre ble det fisket med garn i Vesterfjellvatn og Kvalvikvatn. I Tømmerelva ble det under elektrofisket fanget 44 røyeunger, 2 ørretunger og 2 laksunger, mens det ble fanget 40 røyer og 62 ørret under garnfisket. I Vesterfjellvatnet ble det fanget 40 røyer og 41 ørret, mens det i Kvalvikvatnet kun ble fanget ørret (n=21) og stingsild (n=5).

Røye

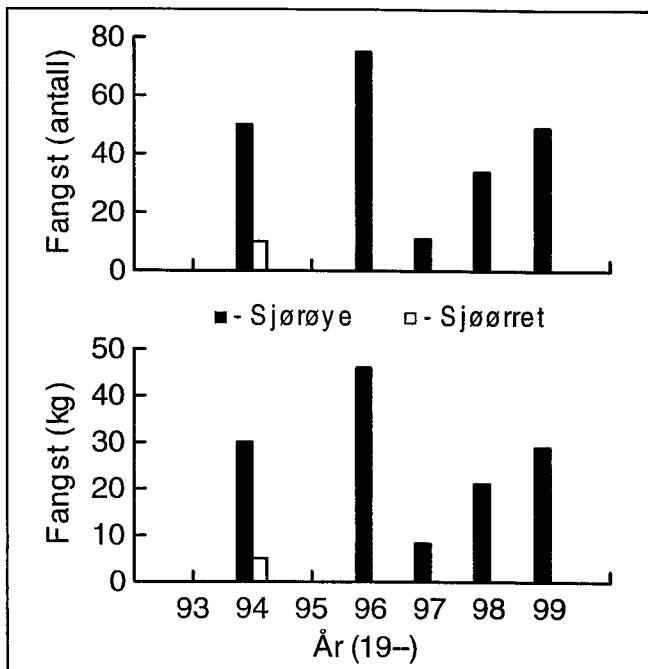
De 40 røyene fanget på garn i Vesterfjellvatn var fra 10 til 27 cm, hvorav de fire største hadde marine parasitter, dvs. var sikre sjørøyer (Figur 15). Disse var også røde i kjøttet. For fisk større enn 19 cm var 7 røde og 17 lys røde i kjøttet, mens bare 2 hadde hvit kjøttfarge. All fisk mindre enn 19 cm var hvite i kjøttet. Det ble påvist bendelmakk i kun 4 fisk. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,1. Bare 2 av røyene var kjønnsmodne. Begge disse var hannfisk på 18 cm.

I Tømmervikelva ble det fanget 44 røyeunger som var fra 4 til 18 cm. Ingen hadde marine parasitter. To fisk var lys røde i kjøttet, mens de andre hadde hvit kjøttfarge. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,2. Ingen av røyene var infisert med bendelmark. Ingen av røyene var kjønnsmodne. I flere av kulpene ble det observert sjørøyer. I Kvalvikvatn ble det ikke fanget røye.

Ørret

Det ble fanget 41 ørret (og 5 stingsild) i Vesterfjellvatn. Ørretene var fra 13 til 41 cm, og ingen av fiskene hadde marine parasitter. Hos ørret større enn 22 cm var kjøttfargen rød hos en fisk og lys rød hos 5 fisk, mens 7 hadde hvit kjøttfarge. Alle fisk mindre enn 22 cm var hvite i kjøttet. Bendelmakk ble påvist hos 11 av 13 fisk større enn 22 cm, mens bare 3 av de 28 ørretene mindre enn 22 cm var infiserte. Ingen av fiskene var kraftig infisert. Totalt 14 av de 18 hannfiskene (77.8 %) var kjønnsmodne, mens kun en av de 23 hunnene (4.4 %) var kjønnsmoden.

I Kvalvikvatn ble det fanget 21 ørret, som var fra 16 til 31 cm. Ingen hadde marine parasitter. Fire av ørretene var lys røde i kjøttet, mens de øvrige 17 hadde hvit kjøttfarge. Alle fiskene større enn 25 cm



Figur 14 Fangst av sjørøye og sjørret i Tømmerelva i perioden 1993-1999.

(n=6) var infisert med bendelmakk, mens bare 2 av de 15 ørretene mindre en 25 cm var infisert. De fleste hannfiskene var kjønnsmodne (82 %), mens bare to av hunnfiskene (20 %) var modne.

I Tømmerelva ble det fanget to ørreter på henholdsvis 10 og 19 cm. Ingen av fiskene hadde marine parasitter. Kun den største (hannfisk) var kjønnsmoden og hadde rødlig kjøttfarge.

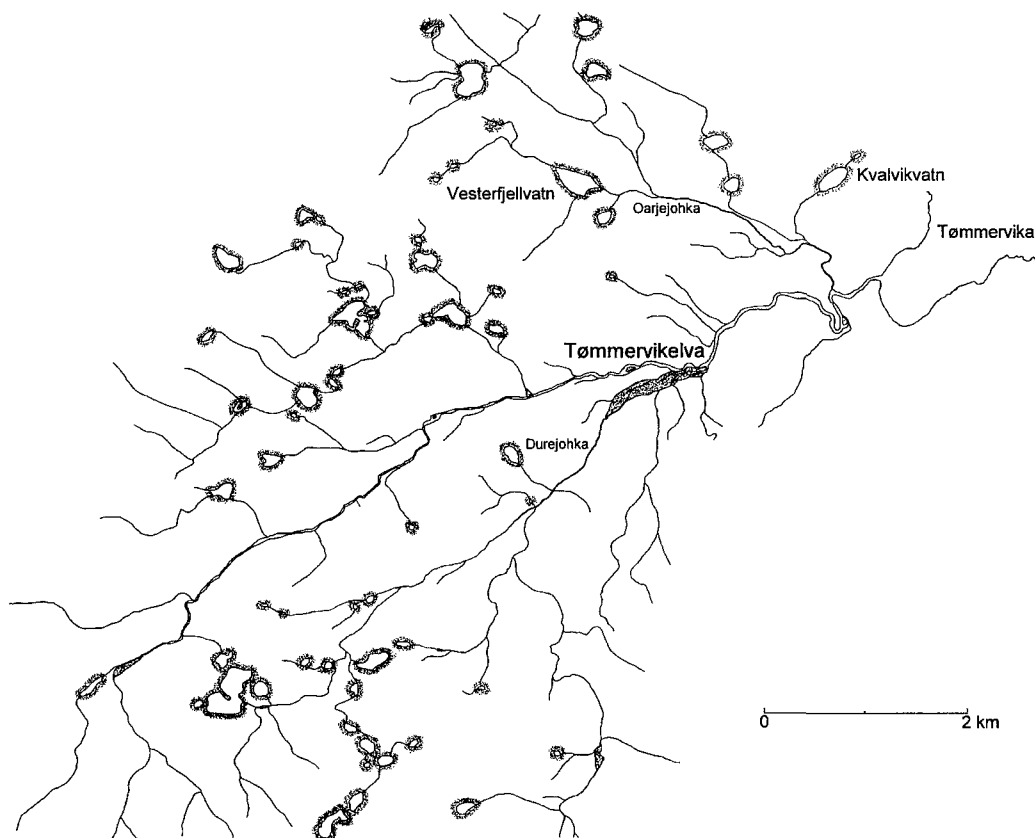
Fangststatistikk

I perioden 1993 til 1999 ble det i gjennomsnitt fanget rundt 40 sjørøyer årlig i Tømmervikvassdraget med snittvekt på 600 g (figur 14). Fangbarheten er neppe høyere enn 20 %, noe som tilsier at det årlig vandrer opp omlag 100 sjørøyer.

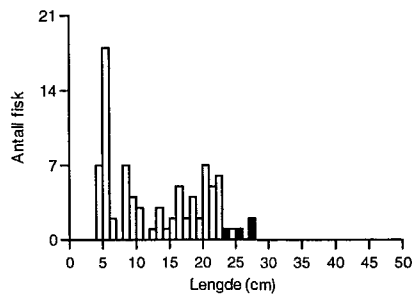
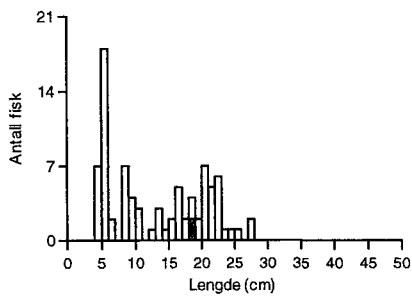
Konklusjon

Basert på denne undersøkelsen, samt de siste års fangststatistikk, synes Tømmervikvassdraget å ha en brukbar tetthet av røye, der relativt mange individer blir anadrome. Sjørøya gyter både i Tømmervikelva og Vesterfjellvatn, mens det neppe finnes røye i Kvalvikvatn. Tettheten av ungfisk av røye er relativt høy i Tømmeervikelva. Vassdraget har også en liten ørretbestand der en del individer blir anadrome. De eneste sjørøretene ble fanget i Vesterfjellvatn. Produksjonen av laks i Tømmervikvassdraget er ubetydelig.

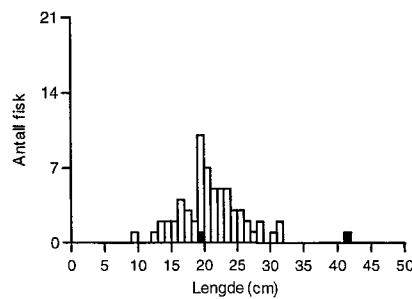
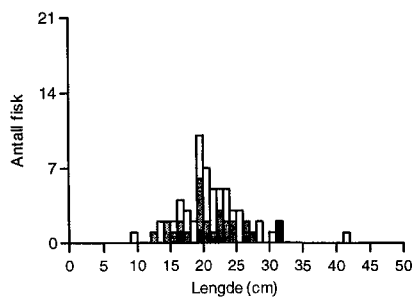
Selv om Tømmervikvassdraget har en del sjørøye, kan den neppe karakteriseres som stor, og vassdraget (dvs. Tømmervikelva og Vesterfjellvatn) bør derfor etter vår vurdering plasseres under **kategori 4** (liten bestand). Kvalvikvatnet karakteriseres under **kategori 0** (ingen bestand).



-----RØYE-----



-----ØRRET-----



Figur 15 Lengdefordeling av røye (n=84) og ørret (n=64) fanget ved garnfiske og elektrofiske i Tømmervikvassdraget høsten 1999. Andelen av kjønnsmoden hann- (grå) og hunnfisk (sort) er vist i figurene til venstre og andelen av fisk med marine parasitter (sort) er vist i figurene til høyre.

4.9 Molvikvassdraget (Berlevåg kommune)

Molvikvassdraget munner ut på østsiden av Tanafjorden (kartblad 2336 IV). Nedslagsfelt er omkring 45 km². Vassdraget består av Molvikvatnet, samt ei kort utløpselv til sjøen, og en om lag 4 km lang innløpselv, Stuorajohka (**Figur 16**). Stuorajohka renner i mange svinger med mye løsmasser. Det er flere dypere kulper i svingene. Om lag 3 km oppstrøms Molvikvatn blir terrenget brattere. Elva renner her stritt med få kulper. Rundt 4 km fra vatnet er det en liten foss som hindrer videre oppvandring av anadrom fisk.

Molvikvatn ble prøvefisket med garn høsten oktober 1999.

Røye

Totalt ble det på fem oversiktsgarn (ei natt) fanget 191 røyer (Error! Not a valid bookmark self-reference.). Røyene målte fra 7 til 46 cm. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,1. Kjøttfargen var rød hos 42, lys rød hos 81 og hvit hos 68 fisk. Fiskene var svært lite infisert med bendelmark. Én røye var middels infisert, to var lite infisert, mens resten var fri for bendelmark. Det var 37 røyer med svømmeblæremark.

Det var 59 sikre sjørøyer i fangsten. Nesten alle de sikre sjørøyene hadde lus/lusmerker (n=51), mens det ble funnet kveis på 19 fisk og sortprikk på 6. Ingen av sjørøyene hadde bendelmark, mens 11 hadde svømmeblæremark. Kjøttfargen var rød hos 35 av sjørøyene, lys rød hos 22 og hvit hos 2.

Det ble fanget 39 røyer lengre enn 25 cm, hvorav 10 fisk var kjønnsmodne. Av disse var det 6 hunner og 4 hanner. Av fisk under 25 cm var det 16 modne hunner og 3 modne hanner, hvor minste modne hann og hunn var henholdsvis 10 og 13 cm. Alle modne (sikre) sjørøyer var over 30 cm.

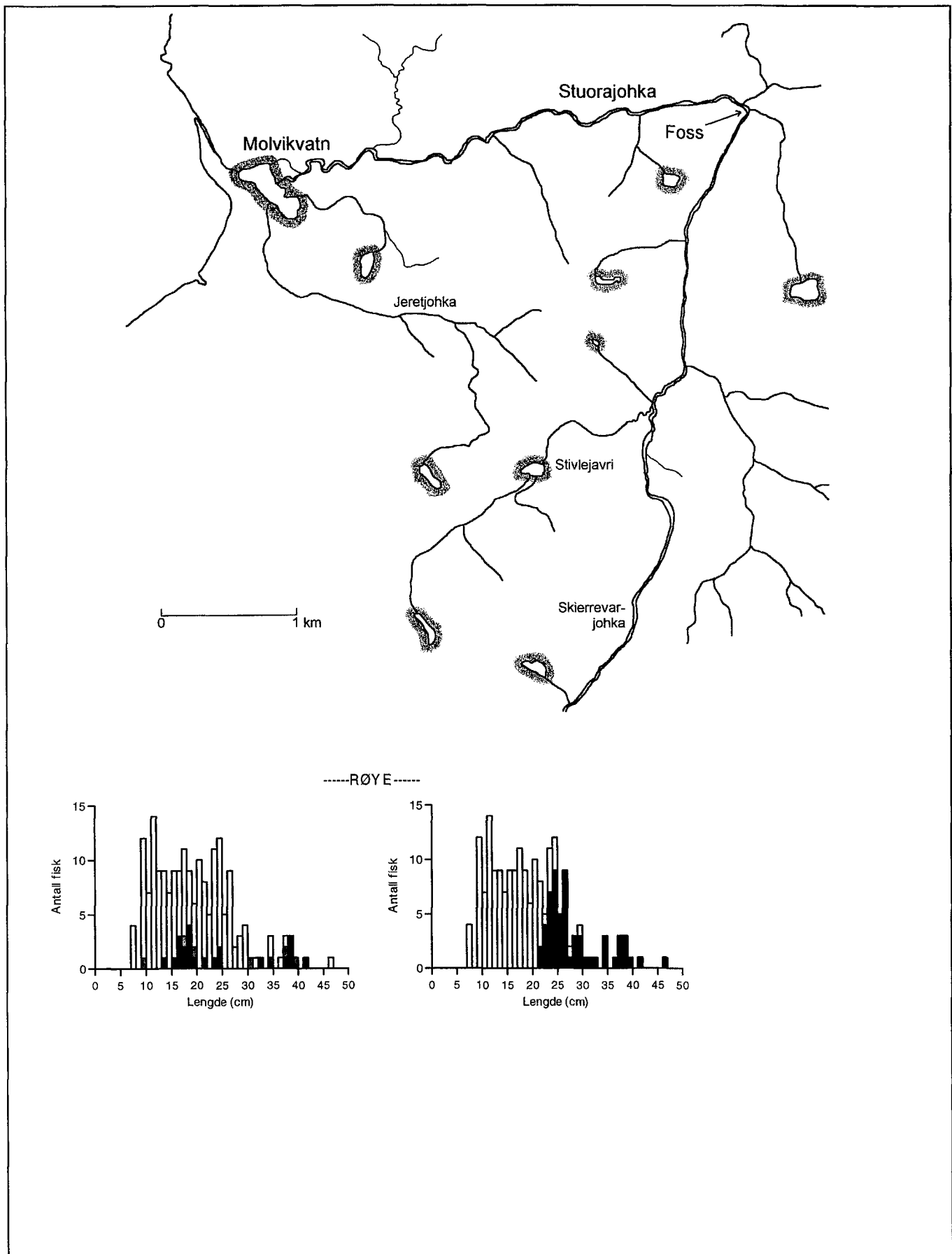
Fangststatistikk

Det foreligger ingen fangststatistikk fra Hamnelva.

Konklusjon

Molvikvassdraget synes å ha en betydelig bestand av sjørøye, samt også en betydelig fraksjon av stasjonær fisk av god kvalitet. Det ble ikke observert andre fiskearter i vassdraget.

Totalt sett vurderer vi Molvikvassdraget som et svært godt sjørøyevassdrag og bør plasseres under **kategori 5** (god bestand).



Figur 16 Lengdefordeling av røye (n=181) fanget ved garnfiske i Molvikvatn høsten 1999. Andelen av kjønnsmoden hann- (grå) og hunnfisk (sort) er vist i figurene til venstre og andelen av fisk med marine parasitter (sort) er vist i figurene til høyre.

4.10 Trollfjordelva (Berlevåg kommune)

Trollfjordelva munner ut i Trollfjorden (på østsiden av Tanafjorden) (kartblad 2336 III). Vassdraget har et nedslagsfelt på omkring 85 km². Hovedløpet har ingen vandringshindre, slik at laksefisk potensielt sett kan vandre drøyt 15 km opp fra havet (**Figur 17**). Den nedre delen av elva renner i svinger mellom mye løsmasser. Her finnes flere dype og fine kulper. Lenger opp blir elva striere med grovere substrat og få kulper. Et lite vatn (70x120 m) som ligger et par km fra sjøen og én km fra elva, er trolig også tilgjengelig for laksefisk. Det er uvisst om vatnet bunnfryser.

Vassdraget ble elektrofisket og helikopterbefart høsten 1999. På grunn av dårlig vær måtte helikopteret avbryte oppholdet tidligere enn planlagt, og det ble derfor ikke foretatt garnfiske i kulpene i nedre del av elva, samt i det lille vatnet.

Røye

Totalt ble det fanget 18 røyer, de aller fleste i nedre del av elva. Røyene var fra 5 til 17 cm lange (Error! Not a valid bookmark self-reference.), med en gjennomsnittlig kondisjon på 1,2. Ingen av røyene hadde marine parasitter. Til tross for at fem av fiskene var fra 15 til 17 cm, var ingen av røyene kjønnsmodne. Det ble heller ikke påvist bendelmakk i noen av fiskene, og de to største var lys røde i kjøttet.

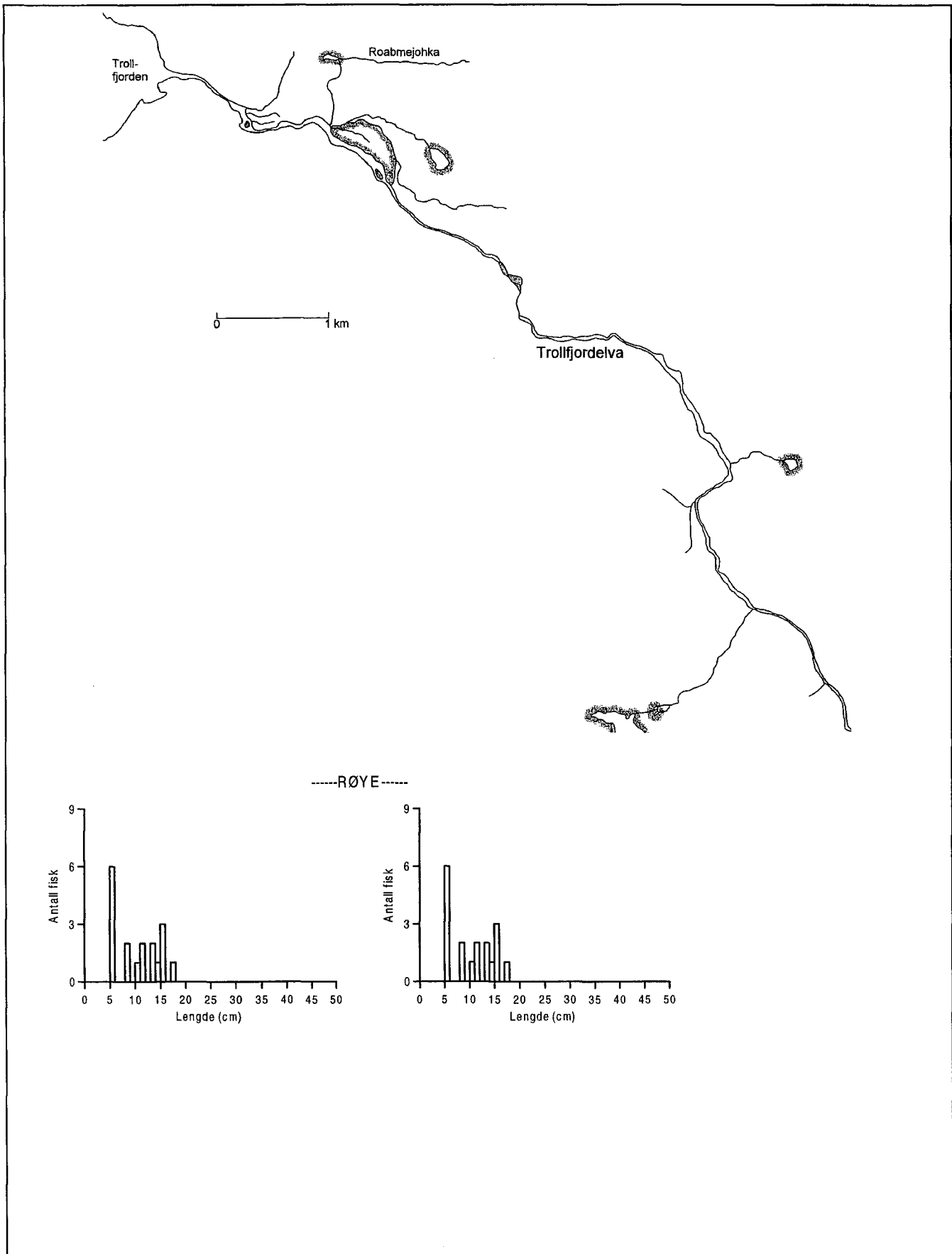
Det ble ikke fanget ørret- eller laksunger i Trollfjordelva.

Fangststatistikk

Det foreligger ingen fangststatistikk fra Hamnelva.

Konklusjon

Det ble ikke observert stor fisk i Trollfjordelva, og tettheten av røyeunger var heller ikke spesielt høy. Selv om det bare ble fanget 18 røye, var alle umodne. Det indikerer at kjønnsmodning inntreer ved større kropsstørrelser, som igjen indikerer at det ikke finnes stasjonær røye i elva. Vi antar derfor at det finnes sjørøye i vassdraget, som enten overvintrer i de større kulpene i nedre delene av elva, eller i det lille vatnet som renner ut i Trollfjordelva. Det bør imidlertid gjennomføres et mer systematisk garnfiske senhøstes i kulpene, samt i det lille vatnet. Vi antar likevel at vassdraget har en liten bestand av sjørøye, og foreslår at Trollfjordelva foreløpig plasseres under **kategori 4** (liten bestand).



Figur 17 Lengdefordeling av røye (n=18) fanget ved elektrofiske i Trollfjordelva høsten 1999. Andelen av kjønnsmoden hann- (grå) og hunnfisk (sort) er vist i figurene til venstre og andelen av fisk med marine parasitter (sort) er vist i figurene til høyre.

5 Sammendrag

Denne rapporten omfatter en kartlegging av 10 potensielle sjørøyevassdrag i Finnmark høsten 1999. Ni av vassdragene var antatt å inneholde store bestander av sjørøye, mens det tiende, Molvikvassdraget, tidligere ikke var blitt kategorisert (jfr. DN-notat nr. 1-1995).

I kun to av de ni vassdragene (Snefjordvassdraget og Hamnelva) som tidligere var gitt statusen gode sjørøyevassdrag anbefaler vi kategoriseringen opprettholdt (kategori 5). I tillegg anbefaler vi at Molvikvassdraget (ikke tidligere kategorisert) gis kategori 5. Fem av vassdragene, Repparfjord-, Kvalsund-, Rekvik-, Tømmervik- og Trollfjordvassdraget har vi plassert under kategori 4, mens Botnelva og Russelva er plassert under kategori 0 (ingen/sporadisk bestand).

Tidligere har 25 potensielle sjørøyevassdrag i Finnmark vært kartlagt (se Svenning et al. 1998). Vi har derfor satt opp alle 35 vassdragene (25 + 10), med vår anbefaling til kategorisering (**Tabell 2**).

Tidligere var 34 av de 35 vassdragene oppgitt (jfr. DN-notat nr. 1-1995) å ha store bestander av sjørøye, dvs. plassert under kategori 5. For alle 35 vassdragene har, i følge våre vurderinger, 9 av disse ingen/sporadisk bestand (kategori 0), mens 9 av vassdragene antas å ha en liten bestand (kategori 4). De resterende 17 vassdragene har etter vår vurdering relativt store bestander av sjørøye, og bør derfor plasseres under kategori 5 (**Tabell 2**).

Tabell 2 Oversikt over tidligere kategorisering av sjørøye i vassdrag i Finnmark (DN-notat 1-1995), samt kategorisering etter undersøkelsene høsten 1997/1998 (vassdrag 1-25) og denne undersøkelsen, dvs. høsten 1999 (vassdrag 26-35). Våre kategorier: ?=ukjent om bestand finnes, 0=ingen/sporadisk bestand, 4=liten bestand, 5=stor bestand.

Vassdrag	Gammel kategori	Ny kategori
(1) Sør-Tverrfjordvassdraget (Loppa)	5	5
(2) Nuvsfjordvassdraget (Loppa)	5	0
(3) Stabburselva (Porsanger)	5	5
(4) Børselva (Porsanger)	5	5
(5) Lille-Porsangervassdraget (Lebesby)	5	5
(6) Veineselva (Lebesby)	5	5
(7) Storelva (Lebesby)	5	5
(8) Oksvågvassdraget (Gamvik)	5	5
(9) Futelva (Gamvik)	5	5
(10) Sandfjordelva (Gamvik)	5	4
(11) Risfjordvassdraget (Gamvik)	5	5
(12) Langfjordelva (Lebesby)	5	5
(13) Syltevikvassdraget (Båtsfjord)	5	0
(14) Skallelva (Vadsø)	5	5
(15) Mattiselva (Alta)	5	0
(16) Kongsfjordelva (Berlevåg)	5	4
(17) Ordo/Vesterelva/Syltefjordelva (Båtsfjord)	5	4
(18) Lille-Langfjordvassdraget (Gamvik)	5	5
(19) Sommerheimvassdraget (Gamvik)	5	5
(20) Jomfrudalselva (Loppa)	5	0
(21) Sandlandselva (Loppa)	5	0
(22) Nyelv (Nesseby)	0	0
(23) Strandelvassdraget (Nordkapp)	5	5
(24) Lakselva (Porsanger)	5	4
(25) Kibergselva (Vardø)	5	4
(26) Botnelva (Alta)	5	0
(27) Repparfjordelva (Kvalsund)	5	4
(28) Russelva (Kvalsund)	5	0
(29) Kvalsundelva (Kvalsund)	5	4
(30) Snefjordvassdraget (Måsøy)	5	5
(31) Hamnelva (Måsøy)	5	5
(32) Rekvikvassdraget (Noedkapp)	5	4
(33) Tømmervikelva (Lebesby)	5	4
(34) Molvikvassdraget (Berlevåg)		5
(35) Trollfjordelva (Berlevåg)	5	4

6 Litteratur

- Berg, M. 1964. Nord-norske lakseelver. Tanum, Oslo.
- Anon. 1995. Oversikt over norske vassdrag med laks, sjøaure og sjørøye pr. 1. januar 1995. DN-notat 1995-1. Utskrift fra lakseregisteret. 80 s.
- Heggenes, J. 1990. Habitat utilization and preferences in juvenile Atlantic salmon (*Salmo salar*) in streams. - Regulated Rivers: Research and Management **5**: 341-354.
- Svenning, M-A., Kanstad Hanssen, Ø. & Halvorsen, M. 1998. Etterundersøkelse i Måselv-vassdraget med hensyn på tetthet av laksunger og fangst av voksen laks. - NINA oppdragsmelding **526**: 1-24.
- Svenning, M-A., Johansen, M. & Kanstad Hanssen, Ø. 1999. Kartlegging av fiskebestandene i potensielle sjørøyevassdrag i Finnmark – del 2. - NINA oppdragsmelding **586**: 1-37.
- Sømme, I. 1941. Ørretboka. Jacob Dybwads forlag, Oslo. 591 s.

NINA oppdragsmelding 699

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-1239-0

NINA Hovedkontor
Tungasletta 2
7485 Trondheim
Telefon: 73 80 14 00
Telefaks: 73 80 14 01