

# Fiskebiologisk undersøkelse i Jægervatn i Lyngen kommune 2012

Øyvind Kanstad-Hanssen



<b>Rapport nr.</b>	2013-04	<b>Antall sider -</b>	7
<b>Tittel -</b>	Fiskebiologisk undersøkelse i Jægervatn, Lyngen kommune i 2012.		
<b>ISBN-</b>	978-82-8312-037-0		
<b>Forfatter(e) -</b>	Øyvind Kanstad-Hanssen		
<b>Oppdragsgiver -</b>	Jegervassdragets fiskarlag		
<b>Referat:</b>	<p>Denne rapporten beskriver resultatene fra prøvefiske i Jægervatnet i Lyngen kommune høsten 2012. Resultatene fra prøvefiske viste en middels tett røyebestand der trolig all hofisk kjønnsmodner etter ett eller flere sjøopphold. Bestanden anses derfor som en rein sjørøyebestand. Sammenligna med registreringer fra 1990 synes bestanden å være lite endra, og systemet bør anses som stabilt og med god lokal forvaltning.</p> <p>Vassdraget har en svært tynn ørretbestand, som også den bør anses som en rein sjøørretbestand. Trolig har innsjøen liten betydning for rekrutteringa til sjøørretbestanden.</p>		
	Lødingen, februar 2013		
 <p><b>Ferskvannsbiologen</b></p> <p><b>Postadresse :</b> postboks 127 8411 Lødingen</p> <p><b>Telefon :</b> 75 91 64 22 / 911 09459</p> <p><b>E-post :</b> ferskvannsbiologen@online.no</p>			

## Forord

Alle ferskvannsbiologiske undersøkelser er utført i henhold til gjeldende standarder (NS 9455 og dens understandarder).

Cand. Scient Øyvind Kanstad Hanssen har vært prosjektleder for Ferskvannsbiologen og skrevet rapporten. Feltarbeid ble utført av Narve S. Johansen og Stein H. Lerberg.

Oppdragsgiver har vært det lokale grunneierlaget. Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Tore Henriksen.



Øyvind K. Hanssen  
prosjektleder

## Innhold

<b>Forord</b>	2
<b>1. Innledning</b>	3
<b>2. Områdebeskrivelse</b>	3
<b>3. Metode og materiale</b>	4
<b>4. Resultater</b>	5
<b>5. Diskusjon</b>	6
<b>6. Litteratur</b>	8

# 1 Innledning

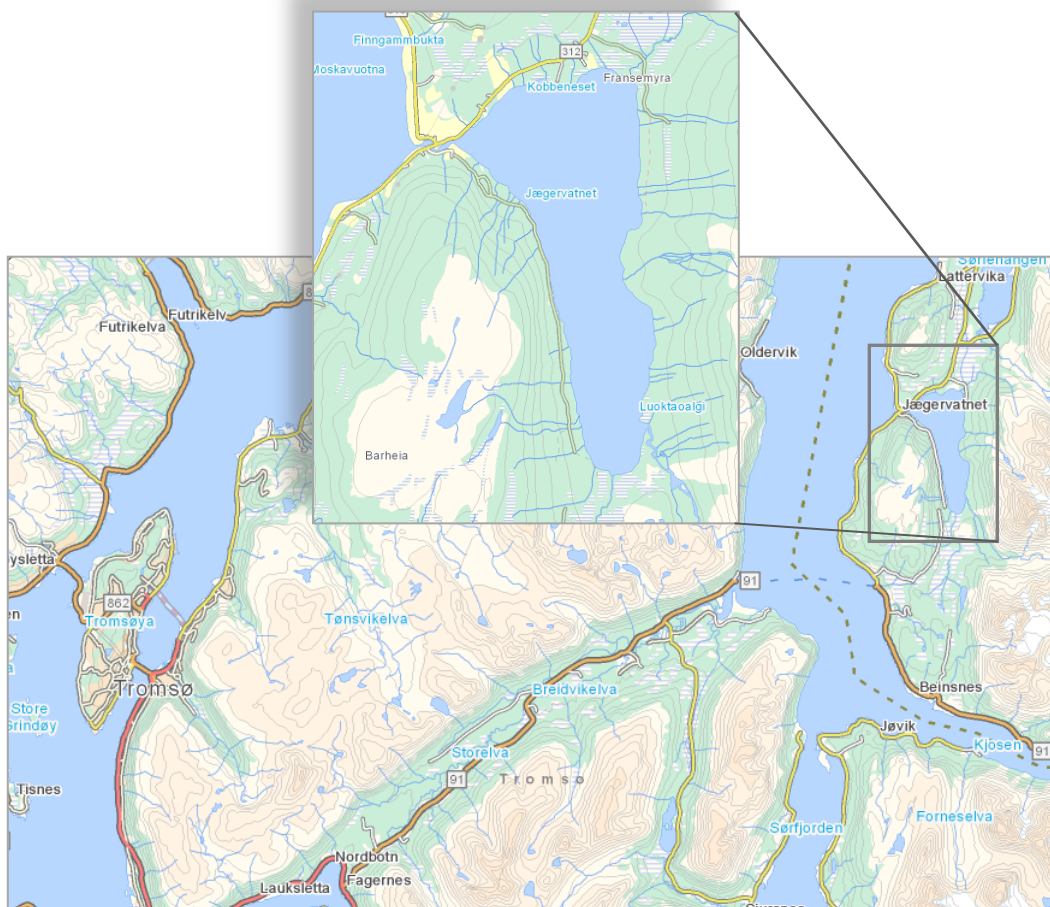
For å utøve god forvaltning av fiskebestander er oppdatert kunnskap svært viktig. Jægervassdraget er ansett for å ha en god og livskraftig bestand av sjørøye, og basert på innrapporterte fangster er vassdraget blant de 5-10 beste sjørøyevassdragene i Troms. I perioden fra 2005 til 2012 er den gjennomsnittlige innrapporterte sjørøyefangsten 364 fisk, og fangstene har variert fra 126 til 607 sjørøyer.

Som et ledd i lokal forvaltning av vassdrag er det vanlig å utarbeide driftplaner som beskriver forhold av betydning for vassdraget og for utnyttelsen av fiskeressursene. Jægervassdraget fiskarlag jobber med å utarbeide driftplan for sitt vassdrag, og har behov for oppdatert kunnskap om status for spesielt sjørøyebestanden. Ferskvannsbiologen AS ble derfor forespurt om å gjennomføre et prøvafiske i Jægervatnet høsten 2012.

## 2 Områdebeskrivelse

Jægervatnet ligger i Lyngen kommune, og munner ut i Ullsfjorden. Vassdraget har et nedslagsfelt på 94,2 km<sup>2</sup>, og innsjøen har et areal på 7,2 km<sup>2</sup> og ligger 3 moh. Utløpselva, Jægervasselva, har en lengde på om lag 400 m, og har lite fall som i hovedsak tas ut gjennom en kort strekning på om lag 50-75 m. Det er ingen markerte kulper i utløpselva. Jægervatn har flere innløpselver/bekker, der den største elva er brepåvirka. Jægervatnet er derfor ofte grønn/grå-farget, og tydelig brepåvirka.

Vassdraget har bestander av røye (stasjonær og sjørøye), ørret og laks (Halvorsen & Kristoffersen 1989, Jørgensen & Kristoffersen 1995, Kanstad Hanssen & Svenning 1999). I tillegg skal det være trepigget stingsild i innsjøen og utløpselva er det også en forekomst av skubbe. Laksebestanden i vassdraget har i all hovedsak utspring i utløpselva.



Figur 1 Kartutsnitt fra Jægervassdraget.

### 3 Metode og materiale

Undersøkelser i Jægervatnet ble gjennomført 27-28. oktober 2012

#### Prøvefiske

Det ble benyttet oversiktsgarn (40 m lange og 1,5 m dype med 8 ulike maskevidder fra 10-45 mm) til undersøkelsene i Jægervatnet. Det ble fiska både i dypområder (dyp >15-20 m) og i strandsonen. Det ble fiska 14 garnnetter i strandsonen og 5 garnnetter i dype områder i Jægervatnet. Garnfangster angis som CPUE (antall fisk/100m<sup>2</sup> garn/natt)

Følgende ble registrert på all garnfanget fisk; lengde (gaffellengde i mm), vekt, kjønn, modningsgrad, kjøttfarge og parasitter. Med parasitter menes måse- og fiskeandmark (*Diphylobohium spp*) som registreres med antall cyster på innvollene, og infeksjonen graderes som ingen, lav (<5 cyster), middels (5-20 cyster) og kraftig (>20 cyster). Marine parasitter (kveis og sortprikk) ble også registrert. Fisken ble aldersbestemt ved analyse av otolitter. Begrepet lengde ved kjønnsmodning benyttes i beskrivelsene av fiskebestandene, og defineres ved den lengde der mer enn halvparten av hofisken er kjønnsmoden (det vil si at den vil gyte innværende høst).

### 4 Resultater

#### Garnfiske

Det ble fanga røye, ørret, laks og stingsild under garnfiske i oktober 2012. Det ble satt 14 garn i strandsonen og 5 garn i dypet, som til sammen ga en fangst på 333 fisk. Fangsten fordelte seg på 278 røyer, 18 ørret, 8 laks og 29 stingsild. Av dette ble 14 røyer fanga på garn satt dypt, mens resten ble fanga på garn satt i strandsonen. Fangsten av røye og ørret i strandsonen tilsvarte en CPUE på hhv. 31,4 og 2,2 fisk (antall/100m<sup>2</sup> garn/natt). Fangsten av røye på garn satt i dypet tilsvarte 4,7 fisk per garnnatt. To av laksene som ble fanga var laksunger, og fem av de seks voksne laksene ble satt levende tilbake til innsjøen.

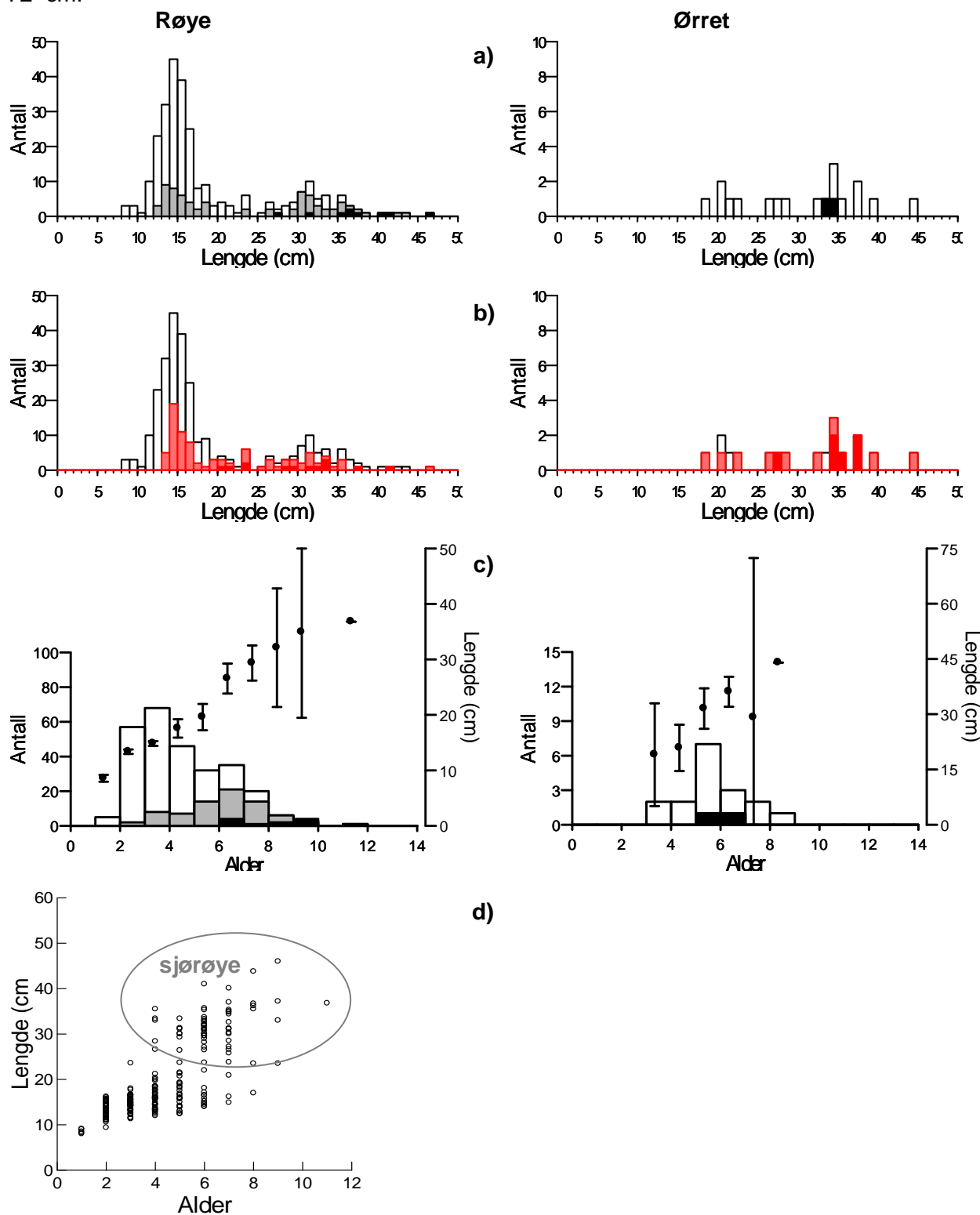
Røyene var fra 8 til 53 cm og gjennomsnittslengda var 19±1 cm (**figur 2**). Lengdefordelinga var bimodal (to-toppet), med dominans av fisk i lengdeområdet 12-16 cm og 30-35 cm. Røye større enn 20 cm utgjorde 27 % av fangsten. Gjennomsnittsvakta i hele røyefangsten var 111±19 gram. Lengde ved kjønnsmodning (hos hofisk) var 35-36 cm, og minste modne horøye var 27 cm. Moden hannfisk ble påvist i lengdeintervalene 12-18 cm og >29 cm. Alderen på garnfanga røye var fra ett til 11 år, og fangsten var dominert av fisk under fem år. Moden hofisk ble registrert med alder fra 6 til 11 år. Gjennomsnittlig årlig lengdetilvekst til og med ni års alder var 3,5 cm. Spredningsplot av lengde ved alder viser at en splitting av bestanden blant individer eldre enn 4-5 år. Den saktevoksende fraksjonen består i hovedsak av hannfisk, mens den mer hurtigvoksende er sjørøye.

Bendelmark ble påvist hos 20 % av røyene, og infeksjonsgraden var lav og middels. Blant røye større enn 20 cm hadde 71 % sortprikk (marin ectoparasitt), men det ble kun registrert et fåtall på hver fisk. Kveis ble registrert på om lag halvparten av større røye. Vel halvparten av røyene var rødfarga i kjøttet, også blant individer mindre enn 20 cm. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 0,99±0,02.

Ørretene var fra 18 til 44 cm og gjennomsnittslengda var 30,3±3,7 cm (**figur 2**). Gjennomsnittsvakta i hele fangsten var 377±110 gram. Det ble kun fanga to kjønnsmodne hofisk, og det ble i tillegg fanga få fisk mindre enn 20 cm. Lengde ved kjønnsmodning kan derfor ikke fastsettes for ørretbestanden. Alderen på den garnfanga ørreten var fra tre til åtte år, og femåringer dominerte fangsten. Gjennomsnittlig årlig lengdetilvekst kunne ikke beregnes på grunn av få fisk og stor spredning i lengde ved alder. Sortprikk (en marin ectoparasitt- ikte) ble registrert på 11 ørret, og er et sikkert tegn på sjøopphold (sjørøret). Sjørøretene var større enn 19,5 cm.

Bendelmark ble kun påvist hos to ørret, og marine parasitter ble påvist på 7 av de 18 ørretene. De fleste ørretene var rødfarga i kjøttet, og kun 17 % var hvit i kjøttet. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var  $1,17 \pm 0,05$ .

De to laksungene som ble fanga på garn var 14,6 og 15,6 cm, mens de voksne laksene var fra 42 til 72 cm.



**Figur 2** a) Lengdefordeling av garnfanga røye og ørret fra Jægervatnet høsten 2012, der grått viser moden hannfisk og sort viser moden hofisk. b) Lengdefordeling med markering for kjøttfarge. c) Aldersfordeling der grått viser moden hannfisk og sort viser moden hofisk, samt vekstplott - lengde ved alder. d) Spredningsplott

## 5 Diskusjon

Fiskesamfunnet i Jægervatnet domineres av røyebestanden, som må regnes å være en rein sjørøyebestand. Vassdraget har i tillegg en svært tynn ørretbestand, som også den domineres av sjøvandrende individer. Prøvefiske (garnfiske) ga også fangst av noen få laks, men denne fangsten gir ikke grunnlag for å vurdere størrelsen på laksebestanden.

Garnfangstene høsten 2012 viste at røyebestanden i Jægervatnet er middels tett og i sin helhet må anses som en anadrom bestand (sjørøye). Lengdefordelinga av den garnfanga røye indikerer at en stor del av ungfisken (3-4 åringer) vandrer, og det er heller ingen kjønnsmodne hofisk som er mindre enn 25-27 cm. Plot av lengde ved alder viser også at bestanden viser tegn til splitting, der en del av bestanden vokser sakte og en annen del vokser raskt. Blant saktevoksende individer eldre enn 3-4 år dominerer hannfisk, og den saktevoksende fraksjonen av bestanden inneholder ingen kjønnsmodne hofisk. Videre hadde nær tre fjerdedeler av voksen røye en marin parasitt (sortpikk og kveis) som bekrefter sjøopphold.

Prøvefisket i innsjøen ble gjennomført noe seint på sesongen, noe som gjenspeiles i lave fangster på garn satt dypt. Når temperaturen i en innsjø faller vil som regel segregeringa, med ungfisk i dypet og eldre fisk dominerende i strandsonen, som vanligvis observeres når det fiskes i august-oktober brytes, og en større del av røyebestanden samles i strandsonen. Til tross for at garna som ble benytta under prøvefiske hadde maskevidder ned til og med 8 mm ble det fanga lite ett- og toårig røye. Dette kan skyldes fisketidspunktet, og trolig utgjør de yngste fiskene en større andel av bestanden enn vi har vist gjennom vår undersøkelse.

Det ble fanga få ørret under prøvefiske, og samtlige ble på bakgrunn av marine parasitter og morfologi kategorisert som sjørørret. I og med at det ikke ble fanga ungfisk av ørret må det antas at produksjonen av ungfisk/smolt primært skjer i elvene rundt innsjøen (også utløpselva).

Forrige prøvefiske i Jægervatnet ble utført i 1990 (Jørgensen & Kristoffersen 1995). Resultatene fra dette prøvefiske sammenfaller i stor grad med resultatene fra vårt fiske. Lengdefordelinga fra fangsten i 1990 viser noe høyere andel av stor røye, men dette skyldes trolig i stor grad av at det ble fiske med et høyere antall store maskevidder (jensen-serie i tillegg til oversikts-/multigarn) da enn i 2012. Utover dette forholdet er lengdefordelingene fra de to årene svært like, både med hensyn til lengde ved kjønnsmodning for hann- og hofisk og til ungfiskfangster. Den relative fisketettheten er noe vanskelig å sammenligne siden det ble benytta ulik garnsammensetning i 1990 og 2012. I 1990 ble det fiska med 5 oversiktsgarn (sammenlignbare med garn brukt i 2012), en jensen-serie og 8 standardgarn (8-15 mm). Om vi legger til grunn alt garnareal i 1990 uavhengig av garntype og sammenligner med 2012 tilsier fangstene at fisketettheten i strandsonen var noe lavere i 1990 (25 røyer/garnnatt) enn i 2012 (31 røyer/garnnatt). Også i dypområdet var fangsten noe lavere i 1990 enn i 2012. Forskjellene i relativ tetthet av røye er imidlertid for små til at vi vil konkludere at bestanden er tynnere nå enn for vel 20 år siden.

### Konklusjon:

Jægervatnet har en røyebestand der trolig all hofisk kjønnsmodner etter en eller flere sjøvandringer, mens en del hannfisk trolig er stasjonære gjennom hele livet. Røyebestanden fremstår som relativt uforandra sammenligna med vel 20 år gamle registreringer, noe som tyder på et stabilt system med god forvaltning av fiske.

Ørretbestanden er svært tynn, men anses på samme måte som røyebestanden å regnes for en rein sjørørretbestand.

## 6 Litteratur

Jørgensen, L. & Kristoffersn, K. 1995. Sjøvandrende og stasjonær røye og ørret i vassdrag i Troms. Fylkesmennen i Troms, Miljøvernvedelingen. Rapport nr 60. 97 sider.