


# Prøvefiske i Drevvatn, Nordland, i 2019

Øyvind Kanstad-Hanssen



<b>Rapport nr.</b>	2020-09	<b>Antall sider</b> - 9
<b>Tittel</b> -	Prøvefiske i Drevvatn, Nordland, i 2019	
<b>ISBN-</b>	978-82-8312-121-6	
<b>Forfatter(e)</b> -	Øyvind Kanstad-Hanssen	
<b>Oppdragsgiver</b> -	Helgeland Kraft AS	
<b>Referat:</b>	<p>Drevvatnet er en del av et lakseførende vassdrag, som i 1980 fikk påvist forekomst av lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i>. Som et smittebegrensende tiltak ble en fisketrapp ved Forsmoen stengt, og mens laksebestanden avtok og etter hvert ble kategorisert som utryddet på midten av 1990-tallet, så ble sjørret sluppet gjennom fisketrappa for å ta vare på bestanden.</p> <p>I seinere år har den lokale forvaltningen av vassdraget blitt mer aktiv, og det er blant annet utarbeidet en driftsplan for vassdraget. For å styrke grunnlaget for en fremtidig forvaltning av Drevvatnet var det derfor et ønske om å gjennomføre et nytt prøvefiske i innsjøen.</p> <p>Resultatene av et prøvefiske utført 15-16. september 2019 viste at røyebestanden fremsto relativt uendret sammenlignet med forrige prøvefiske i 2008. Ørretbestanden var derimot mer tallrik i 2019 enn i 2008, og stort sett all ørret større enn 30 cm var sjørret. Dette skiller resultatet fra 2019 klart fra funnene i 2008, da det knapt ble fanget fisk større enn 25 cm.</p> <p>Basert på resultatene fra undersøkelsen i 2019 finner vi ikke at det er behov for noen form for kultiveringsfiske. Tetthetene av fisk er ikke høye, og generelt er tetthetene av røye svært lave, og vår vurdering er at det ikke er et reelt konkurranseforhold som f.eks påvirker ørretbestanden (sjørret) negativt.</p> <p>Selv om overvåkingen av oppvandring gjennom fisketrappa viser at det det er en relativt stor sjørretbestand i vassdraget, og at det også er en del laks, kan vi gjennom vårt prøvefiske ikke se at tetthetene av sjørret i innsjøen tilsier at bestanden skal utsettes for økt beskatning.</p>	
	Lødingen, august 2020	
		
<b>Postadresse</b> :	postboks 127 8411 Lødingen	
<b>Telefon</b> :	75 91 64 22 / 911 09459	
<b>E-post</b> :	oyvind@ferskvannsbiologen.net	

## Forord

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

Oppdraget er utført som et samarbeid mellom Ferskvannsbiologen AS og Nordnorske Ferskvannsbiologer. Oppdragsgiver har vært Lofotkraft Produksjon AS. Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Roar Bårdsen.

På Vestvågøya ble det planlagt undersøkelser i Skrådalsvatnet, som er inntaksmagasin for Saupstadfossen kraftverk. Prøvefiske ble imidlertid ikke gjennomført på grunn av manglende samtykke fra grunneiere.

Cand. Scient. Øyvind Kanstad Hanssen har vært prosjektleder for Ferskvannsbiologen og skrevet rapporten. Feltarbeidet og bearbeiding av fangst ble utført av Kjartan Carlsen og Vidar Carlsen. Aldersavlesninger ble utført av Lena K. Hanssen.



Øyvind K. Hanssen  
prosjektleder

## Innhold

Forord	2
1 Innledning	3
2 Områdebeskrivelse	4
3 Metoder	6
4 Resultater	7
4.1 Øvre Kvitfossvatn	7
4.2 Nedre Kvitfossvatn	8
4.3 Tjern 249 og 308	9
4.4 Svartvatnet	10
4.5 Svolværvatnet	11
4.6 Vatn 290	14
4.7 Austre Nøkkvatn	15
4.8 Store Kongsvatn	17
4.9 Litl-Kongsvatnet	19
4.10 Solbjørnvatnet	21
5 Diskusjon	22
5.1 Kvitfoss kraftverk	22
5.2 Sætra kraftverk	23
5.3 Kongsmarka og Leirosen kraftverk	23
5.4 Solbjørn kraftverk	26
6 Referanser	27
Vedlegg	28

# 1 Innledning

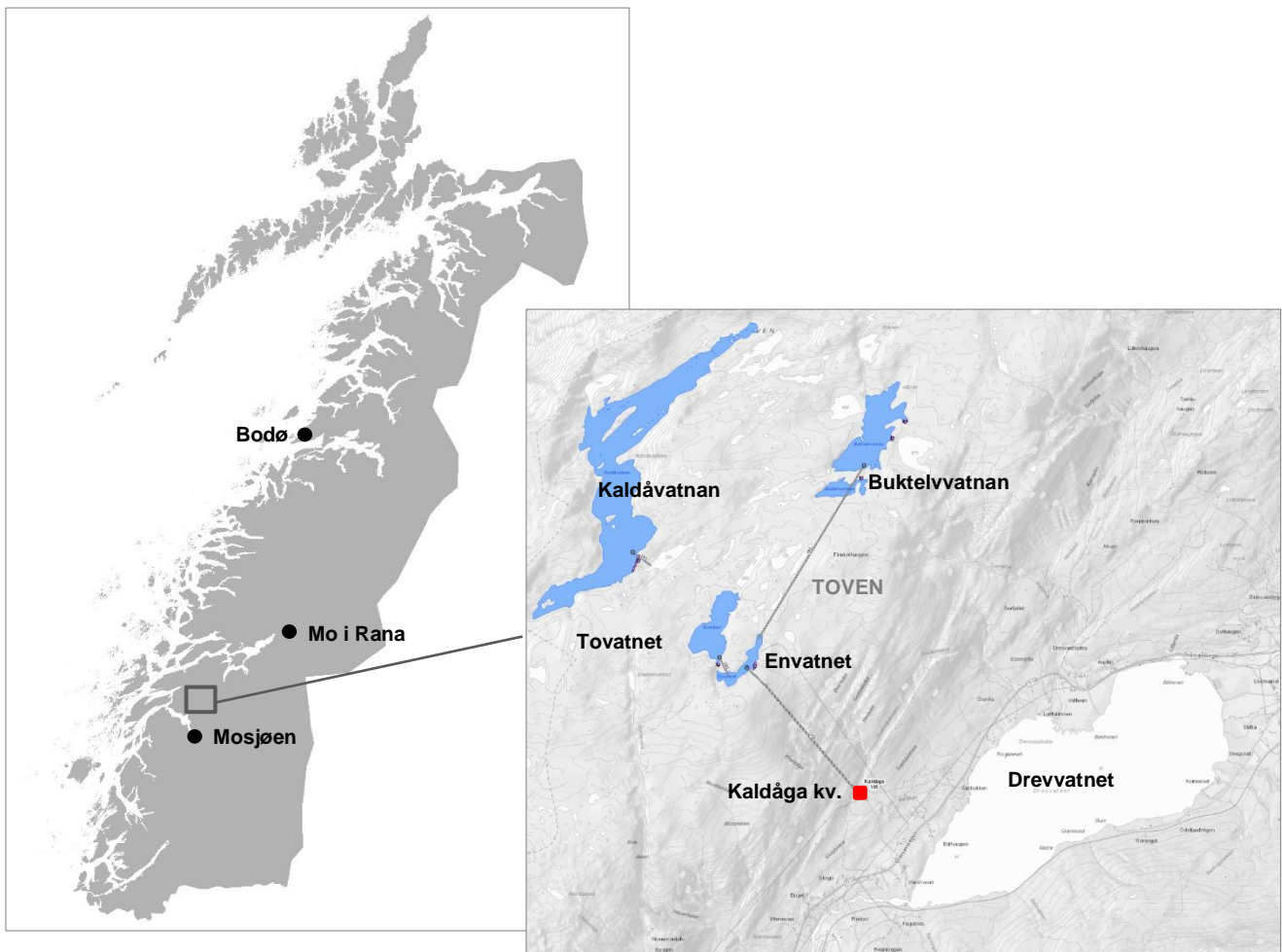
Drevvatnet er en del av et lakseførende vassdrag, som i 1980 fikk påvist forekomst av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*. Som et smittebegrensende tiltak ble en fisketrapp ved Forsmoen stengt, og mens laksebestanden avtok og etter hvert ble kategorisert som utryddet på midten av 1990-tallet, så ble sjørret sluppet gjennom fisketrappa for å ta vare på bestanden.

I seinere år har den lokale forvaltningen av vassdraget blitt mer aktiv, og det er blant annet utarbeidet en driftsplan for vassdraget. Som grunnlag for en god forvaltning ligger alltid status for bestandene som skal forvaltes, og mens oppvandringen av anadrom fisk i vassdraget ble kartlagt gjennom overvåking i fisketrappa ved Forsmoen som startet våren 2019 (Sjursen mfl. 2019), ble siste statuskartlegging for fiskesamfunnet i Drevvatn utført i 2008 (Kanstad-Hanssen 2012). Dette prøvefiske viste at både ørret- og røyebestanden var relativt tynne, og samtidig var det et fravær av eldre og kjønnsmoden fisk i fangstene. Dette ledet til en konklusjon om at fiskesamfunnet kunne være utsatt for en noe for høy beskatning gjennom garnfiske, men en stor sjøvandrende andel i ørretbestanden ble også ansett som en mulig forklaring på resultatet. Det foreligger i dag uavklarte spørsmål knyttet til både et ønsket lokalt garnfiske og til eventuelle behov for kultiveringsfiske.

For å styrke grunnlaget for en fremtidig forvaltning av Drevvatnet var det derfor et ønske om å gjennomføre et nytt prøvefiske i innsjøen. Gjennom reguleringene på Toven-fjellet og etableringen av Kaldåga kraftverk blir vassdraget ansett som reguleringspåvirket. Selv om alle reguleringsinngrepene i vassdraget ligger ovenfor Drevvatnet har innsjøen likevel blitt ansett som lett påvirket av reguleringene. Fylkesmannen i Nordland henvendte seg derfor til Helgeland Kraft AS, som er kraftverkseieren, og ba om gjennomføring av et nytt prøvefiske. Helgelandskraft engasjerte Ferskvannsbiologen AS til å utføre denne undersøkelsen, og vi oppsummerer i denne rapporten resultatene fra et prøvefiske utført i september 2019.

## 2 Områdebeskrivelse

Drevvatnet (47 moh.) er en 4,9 km<sup>2</sup> stor innsjø, som via Drevja drenerer mot Vefsnfjorden. Innsjøen er ikke regulert, men en stor andel av det naturlige nedbørsfeltet er påvirket gjennom utbyggingen av Kaldåga kraftverk (**figur 1**). Kaldåga kraftverk har Envatn (674.6-663.6 moh) som inntaksmagasin, og kraftverket har utløp i Kaldåga som renner ut i Drevvatn. Envatn får overført vann fra Tovatn (686.3-672.9 moh) og Nitvatn/Buktelvvatn (681-675 moh), og fra Femtevatn/Kaldåvatnan (730.8-711.8 moh) gjennom Fire-, Tre- og Tovatn. Reguleringene har en viss innvirkning på vannføringen i den lakseførende elva Drevja. Innsjøen er tilgjengelig for anadrom fisk. Ørret, røye og stingsild utgjør de stasjonære fiskebestandene i innsjøen.



**Figur 1** Kartutsnitt av undersøkelsesområdet.

### 3 Metoder

Ferskvannsbiologiske undersøkelser er utført i henhold til gjeldende standarder (NS 9455 og dens understandarder). Ved prøvefisket ble det benyttet oversiktsgarn (Nordisk serie) som er 30 m lange og har 12 ulike maskevidder fra 5-52 mm, samt oversiktsgarn som er 40 m lange og som har maskevidder fra 8-42 mm. Vi fisket med 14 oversiktsgarn (40 m lange) i strandsonen, og 6 oversiktsgarn (4 nordisk serie og 2 andre) i dypområder (>15-18 m). Innsjøen har et maksimumsdyp på 33 m. Garnfangster oppgis som CPUE (antall fisk/100m<sup>2</sup> garnareal/natt). Det ble fisket på Drevvatnet natten mellom 15. og 16. september 2019.

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). Sikre kjennetegn på opphold i havet er infeksjon av en eller flere av de marine parasittene sortprikk, lakselus og/eller kveis (Halvorsen 2012).

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 hunnfiskene er kjønnsmodne, det vil si at fisken vil gyte inneværende høst.

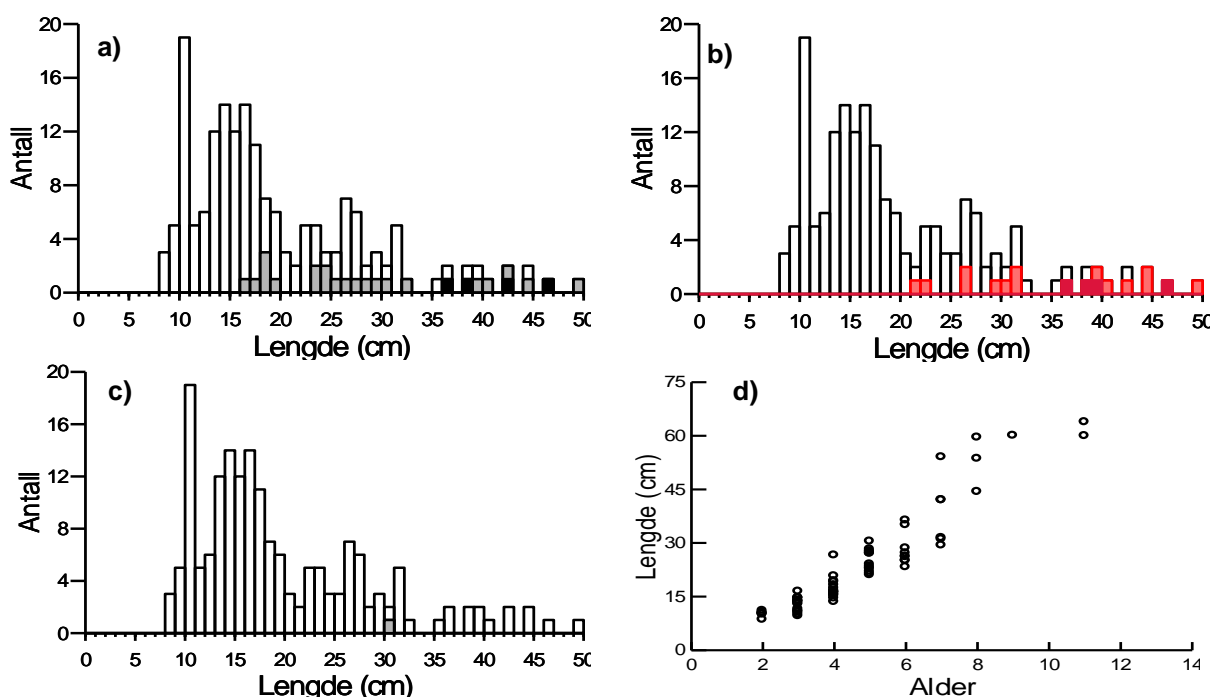
## 4 Resultater

Fangsten bestod av 181 ørreter og 32 røyer. Nær all ørret ble fanget i strandsonen, og kun fire individer ble fanget i dypområdene. Blant røyene ble 11 fanget i strandsonen og resten i dypområdene. I strandsonen tilsvarte dette en fangst per innsatsenhet (CPUE) på 21,1 (SD=10,5) ørret og 1,3 (SD=2,3) røyer, mens fangsten i dypområdene tilsvarte en CPUE på 1,3 (SD=2,4) ørret og 5,7 (SD=4,8) røyer.

Ørretene hadde lengder fra 8,0 til 63,8 cm med et gjennomsnitt på 20,8 cm (SD=11,1) (**figur 2**). Det var en topp i lengdeområdet 13 -17 cm, og 25 % av ørretene var større enn 25 cm.

Ørretene var fra 2-11 år, og to-fire-åringene dominerte i materialet. Fra fisken er 2-4 år var den gjennomsnittlige årlige lengdeøkningen 3,6 cm, mens den gjennomsnittlige årlige tilveksten for fisk mellom 4-7 år var om lag 7 cm. Kjønnsmodning inntreffer ikke før ved lengder mellom 35-40 cm og når fisken er syv år gammel.

Bendelmark ble kun påvist hos en av ørretene. De fleste (87 %) var hvite i kjøttet, og ingen fisk under 20 cm var rødfarget i kjøttet. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 1,0 for hele fiskematerialet. Marine parasitter ble registrert på ni fisk.

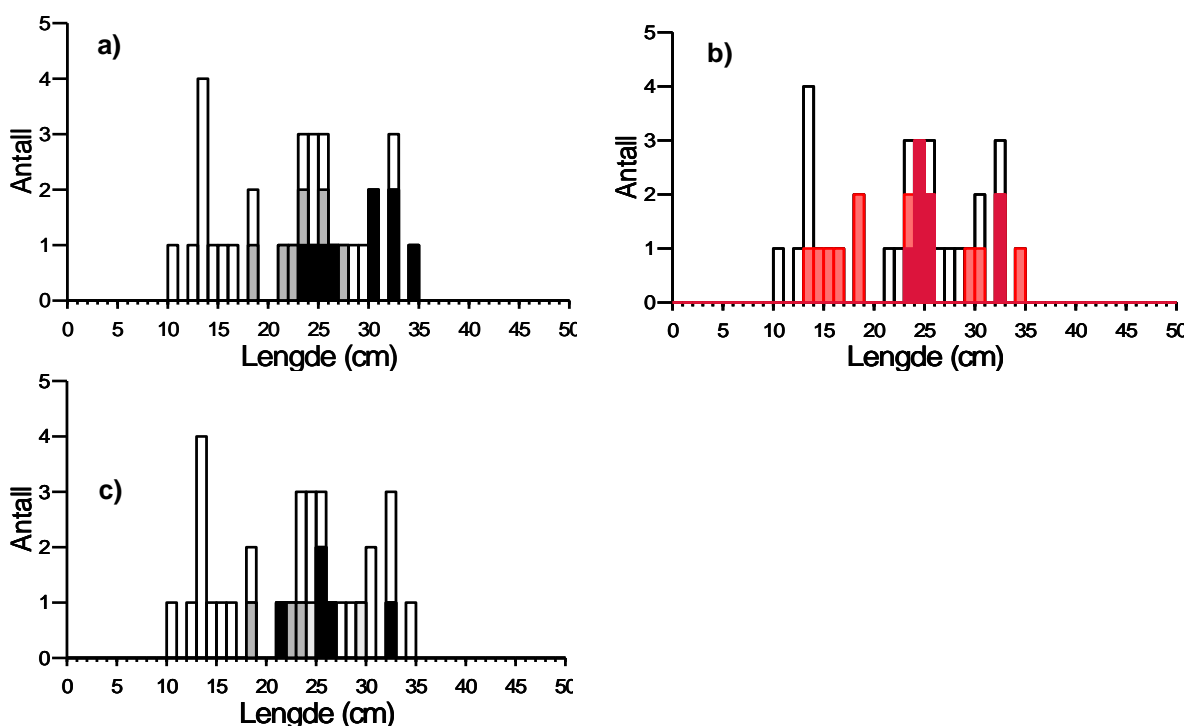


**Figur 2** Lengdefordelinger av garnfanget ørret fra Drevvatnet høsten 2019. De ulike figurene viser a) kjønnsmoden fisk, der grått er hannfisk og sort er hunnfisk, b) kjøttfarge, c) grad av bendelmarkinfeksjon, der lys grått er lav infeksjon, grått middels infeksjon og sort høy infeksjon og d) vekstplot.

Røyene hadde lengder fra 10,0 til 34,7 cm med et gjennomsnitt på 22,6 cm (SD=7,0) (figur 3). Det var en overvekt av stor røye i materialet, og 42 % av røyene var større enn 25 cm.

Relativt få røyer ble aldersbestemt (n=9), og vi har ikke kunnet se på vekstforløp. Antall røye som ble fanget var uansett lavt, og ville gitt et usikkert vekstestimat. De aldersbestemte røyene var fra 3-8 år, og basert på beregnede lengder ved alder og lengdefordelingen av all fangst dominerte røyer eldre enn fem år materialet. Det er sannsynlig at fisken kjønnsmodner allerede ved lengder rundt 25 cm og ved seks års alder.

Det ble påvist bendelmark hos 25 % av røyene, og 16 prosent av røyene var kraftig infisert. Et flertall (58 %) av røyene var rødfarget i kjøttet. Fisk under 15 cm var også rødfarget i kjøttet, og blant fisk større enn 20 cm var 43 % hvite i kjøttet. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor var 0,88 for hele fiskematerialet.



**Figur 3** Lengdefordelinger av garnfanget røye fra Drevvatnet høsten 2019. De ulike figurene viser a) kjønnsmoden fisk, der grått er hannfisk og sort er hunnfisk, b) kjøttfarge og c) grad av bendelmarkinfeksjon, der lys grått er lav infeksjon, grått middels infeksjon og sort høy infeksjon .



## 5 Diskusjon

Prøvefisket som ble utført i Drevvatnet høsten 2019 ble utført på tilsvarende måte som forrige prøvefiske i 2008. Det vil si at fisket ble utført i samme tidsrom og med om lag lik garninnsats begge år. Det eneste avviket var at garninnsatsen i dypområdene var litt høyere i 2019 enn i 2008.

I 2019 ble det fanget 181 ørreter og 32 røyer, noe som for ørret tilsvarte en standardisert fangst (CPUE) på 21 fisk i strandsonen og 1,3 fisk i dypområdene og for røye 1,3 fisk i strandsonen og 5,7 i dypområdene. For røya var disse fangstene relativt lik fangstene i 2008, da det ble fanget 1,2 fisk i strandsonen og 1,1, fisk i dypområdene. Fangstene av 21 ørret per garnnatt i strandsonen i 2019 var derimot mye høyere enn i 2008, da det kun ble fanget 9 ørret per garnnatt i strandsonen.

Resultatene fra prøvefisket i 2019 viser at ørreten kjønnsmodner ved lengder mellom 35-40 cm, og at en god andel av fangsten er fisk større enn 30-35 cm. Dette er et svært ulikt resultat sammenlignet med 2008, da det knapt ble registrert kjønnsmoden fisk og få ørret var større enn 25 cm. Øvrige parametere som infeksjon av bendelmark og kjøttfarge var relativt like mellom de to årene. Imidlertid ble det fanget relativt sett mye ungfisk av ørret i 2019, og spesielt var fangsten av to-åringer høy. Dette er et resultat som skiller seg klart fra 2008, da det ble fanget lite ungfisk. Den økte fangsten (CPUE) i 2019 i forhold til 2008 forklares delvis av økt andel ungfisk i fangstene. Resultatene for 2019 viser klart at en stor andel av ørretbestanden er sjøvandrende, og de fleste ørretene opplever et markert vekstomslag ved fire til fem års alder.

Resultatene for røye viste at det var små forskjeller mellom 2019 og 2008. De viktigste resultatene er at lengde ved kjønnsmodning trolig har endret seg lite, samtidig som det ble fanget noe mer stor røye i 2019 enn i 2008. Resultatene fra prøvefisket, både i 2008 og 2019, viser at røyebestanden i Drevvatnet er tynn, og vi har ikke funnet tegn på at noen av individene er sjøvandrende., og vi har ikke funnet tegn på at noen av individene er sjøvandrende.

Basert på resultatene fra prøvefisket i 2019 er vår vurdering at det ikke foreligger et behov, eller et grunnlag for kultiveringsfiske i innsjøen. Fisketettheten er totalt sett relativt lav, det er trolig lav konkurranse mellom ørret og røye i innsjøen og vekst og andre kvalitetsparametere tilsier ikke at et tynningsfiske vil ha nevneverdige positive effekter på hverken røye- eller ørretbestanden. Med tanke på at en stor andel av ungfisken i innsjøen trolig velger å vandre ut i sjøen, vil det dessuten være utfordrende å utføre et tynningsfiske på en slik måte at det ikke beskatter potensiell smolt.

Registreringene i fisketrappa i Forsmofossen i 2019 viste at 2.542 sjøørret og 546 laks passerte fisketrappa (Sjursen mfl. 2020). Dette er fisk som fordeler seg vider oppover vassdraget, langs om lag 12 km elvestrekning før den eventuelt når innsjøen. Registreringene i fisketrappa forteller derfor lite om hvor mye sjøørret og laks som faktisk søker opp i innsjøen. Resultatet fra vårt prøvefiske indikerer at sjøørret finner veien opp i innsjøen, men trolig står all laks på elva. Fangsten av sjøørret under vårt garnfiske var imidlertid ikke høy, og vår vurdering går mot at det er sannsynlig at sjøørreten som passerer fisketrappa i hovedsak utnytter elva. Vårt prøvefiske i Drevvatnet gir ikke grunnlag for å anbefale at det tillates et fiske som øker beskatningen på sjøørreten i nevneverdig grad. I og med at vassdraget fortsatt må anses å være under en reetableringsfase kan imidlertid mye endre seg over få år, og vi anbefaler derfor at det utføres en ny registrering i innsjøen i løpet 3-5 år.

## 6 Referanser

Kanstad- Hanssen, Ø. 2012. Fiskefaglig aktivitet i 2007-2011. Prosjektrapport. Prosjekt «Bedre fiske i regulerte vassdrag i Nordland. 136 sider.

Sjursen, A. D., Rønning, L. & Dvidsen, J. G. 2020 Overvåking av anadrome laksefisk i Drevja, Nordland. Resultater fra videoovervåking 2019. NTNU Vitenskapsmuseet. Naturhistorisk rapport 2020-2:1.22.