

El-fiske i elver i nærheten av settefiskanlegg i Nordland og Troms våren 2016

Øyvind Kanstad-Hanssen



Rapport nr.	2016-09	Antall sider -	10
Tittel –	Forekomst av rømt settefisk i elver i nærheten av settefiskanlegg i Nordland og Troms våren 2016.		
ISBN-	978-82-8312-079-0		
Forfatter(e) -	Øyvind Kanstad-Hanssen		
Oppdragsgiver -	Fiskeridirektoratet		
Referat: På oppdrag for Fiskeridirektoratet ble til sammen åtte elver med nærhet til seks settefiskanlegg, tre i Nordland og tre i Troms, undersøkt for å avdekke eventuell urapportert/ukjent rømming av settefisk. De undersøkte settefiskanleggene var Steppan, Breivika og Trollvik i Nordland, og Foldvik, Rotvik og Sørfjorden i Troms. På grunn av en varm periode tidlig i mai var vannføringen noe høy i de fleste elvene, men undersøkelsene vurderes å ha gitt et representativt bilde av situasjonen i elvene. I Nordland ble det påvist laks i to av fire elver, mens ørret ble fanget i alle elvene. Det ble ikke påvist rømt settefisk i de undersøkte elvene i Nordland våren 2016. I Troms ble det ikke fanget fisk i Foldvikelva, mens fangstene i Salangselva var gode og uten påvisning av rømt settefisk. I Storelva ved settefiskanlegget Sørfjorden ble det fanget en rømt settefisk av laks, som ble vurdert som ny-rømt. Lødingen, juni 2016			
Ferskvannsbiologen Postadresse : postboks 127 8411 Lødingen Telefon : 75 91 64 22 / 911 09459 E-post : ferskvannsbiologen@online.no			

Forord

I mai 2015 utførte Ferskvannsbiologen AS ungfiskregistreringer i elver i nærheten av settefiskeanlegg for å avdekke eventuelle forekomster av rømt settefisk i elvene. Undersøkelsene var et oppdrag fra Fiskeridirektoratet.

Feltarbeidet ble utført av Øyvind Kanstad Hanssen, og Fiskeridirektoratet deltok med representater fra Fiskeridirektoratet region Nordland (Håvard Dekkerhus) og region Nord (Baard Baik).



Øyvind K. Hanssen
prosjektleder

Innhold

Forord	2
1. Innledning	3
2. Områdebeskrivelse	3
3. Metode	7
4. Resultater	7
5. Diskusjon	9
Vedlegg	10

1 Innledning

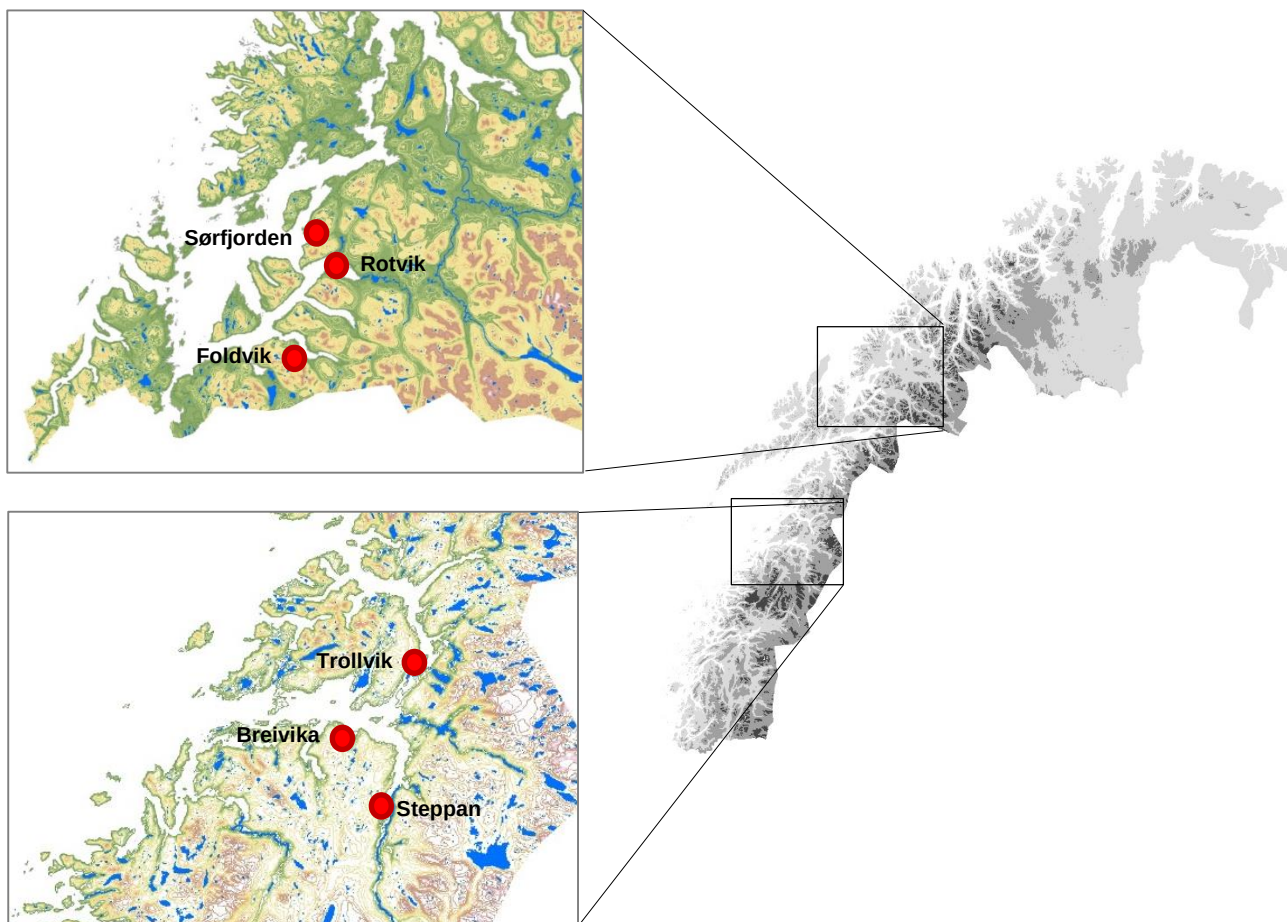
Oppdrettslaks rømer på ulike livsstadier, og undersøkelser viser at tidlig rømt oppdrettslaks utgjør en betydelig andel av den rømte laksen som registreres i sjøen og i elvene. I tillegg indikerer undersøkelsene at rømming av små fisk trolig underrapporteres. Fiskeridirektoratet har derfor uttalt at det skal fokuseres på drypprømminger gjennom akvakulturtilsynet i 2016.

Eventuelle urapporterte/ukjente rømminger eller utilsiktet tap av enkeltfisk eller mindre grupper av fisk omtales ofte som drypprømminger. For å kartlegge omfanget av slike rømminger vil Fiskeridirektoratet gjennomføre kontroller i elver som ligger i nærheten av settefiskeanlegg. I 2015 ble det gjennomført et pilotprosjekt i Rogaland, Hordaland og Sogn & Fjordane, og i alt ble det gjennomført kontroller ved 25 ulike settefiskanlegg. Det ble her funnet rømt settefisk ved seks av anleggene. Med bakgrunn i denne pilotundersøkelsen ønsker Fiskeridirektoratet å trappe opp kontrollen med settefiskanlegg

Ferskvannsbiologen AS ble våren 2016 tildelt oppdraget med å kontrollere elver i nærheten av tre settefiskanlegg i Nordland og tre i Troms.

2 Områdebeskrivelse

I Nordland skulle elver nær tre settefiskanlegg i Salten-regionen undersøkes, og i Troms elver nær tre settefiskanlegg i sør-Troms (**tabell 1, figur 1**)



Figur 1 Kart over undersøkelseområdene i Nordland og Troms våren 2016.

Tabell 1 Oversikt over settefiskanlegg og nærliggende elver som inngikk i kontrollen våren 2016.

Fylke	Settefiskanlegg	Id.	Elv/elver
Nordland	Steppan	11263	Vikelva
Nordland	Breivika	13811	Mølnelva
Nordland	Trollvika	11264	Lakselva og Rødåsbekken
Troms	Folvik	11325	Foldvikelva
Troms	Rotvik	11430	Salangselva
Troms	Sørfjorden	13946	Storelva og Blomlielva

Nordland

Settefiskanlegget Steppan ligger ved Vikelva, nær 3 km fra sjøen og innerst i Skjerstadvfjorden (**figur 2**). Det ble fisket på tre områder, på en samlet elvelengde på 550 m. Område A ble fisket i hele elvetverrsnittet langs en strekning på ca. 250 m, men område B og C begge ble fisket langs land fra begge sider langs en strekning på 100 m.



Figur 2 Settefiskanlegget Steppan og elva Vikelva.

Settefiskanlegget Breivika ligger i Breivika i Skjerstadvfjorden og rett ved Mølnelva (**figur 3 A**). Det ble fisket fra sjøen og 275 m oppover elva. Elva blir gradvis striere på denne strekningen, og det ble ikke vurdert som sannsynlig at eventuell rømt settefisk vandret høyere opp i elva.



Figur 3 A) Settefiskanlegget Breivika og elva Mølnelva. B) Settefiskanlegget Trollvika og elvene Lakselva og Rødåsbekken. Antall vandringsbarriere for fisk er markert med rødt.

Settefiskanlegget Trollvika ligger i Sørfoldbukta, innerst i Sørfolda (**figur 3 B**). Lakselva munner ut på vestsiden av settefiskanlegget, og det er vel 2,5 km mellom anlegget og elva. Rødåsbekken munner ut i bukta på østsiden av anlegget, og avstanden til anlegget er om lag 700 m. Elva fra Straumvatnet renner også ut i sjøen om lag 700 m fra anlegget men elva er generelt for stri og vannrik til at det er mulig å elfiske i elva. I Lakselva var vannføringen noe høy, og det var kun mulig å fiske i den vestlige halvdel av elva. Det ble fisket fra sjøen og opp til et stryk/ liten foss, en strekning på om lag 130 m.

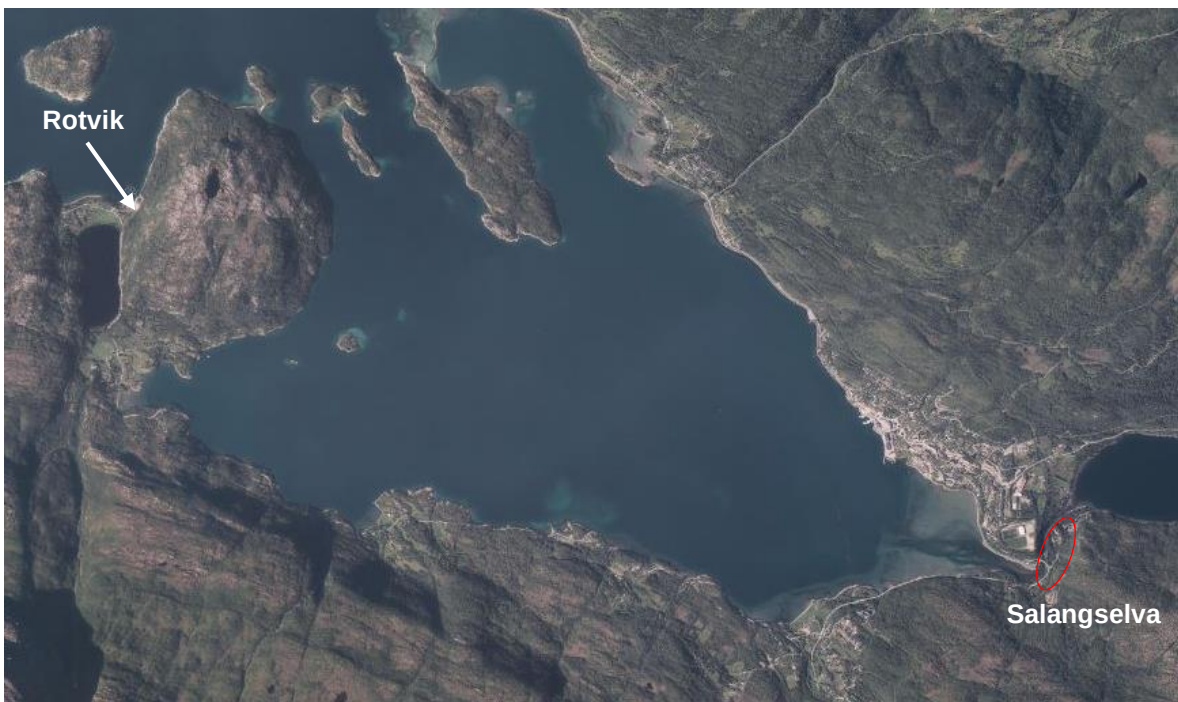
Troms

Settefiskanlegget Foldvik ligger i Gratangen, og Foldvikelva renner langs anlegget (**figur 4**). Foldvikelva var relativt stri, men det var mulig å fiske over hele tverrsnittet av elva på det meste av den 170 m lange strekningen fra sjøen og opp til foss/kulvert som ikke er mulig å passere for ungfisk.

Settefiskanlegget Rotvik ligger i Sagfjorden. Ut fra Fiskeridirektoratets kartverktøy er anlegget lokalisert nederst i Salangselva, men faktisk lokalisering er vel 7 km lengre ut i fjorden (**figur 5**, vedlegg 1). Ut fra den faktiske lokaliseringen av anlegget burde undersøkelsen blitt utført i elva i Løksebotn (4 km fra anlegget), og ikke i Salangselva. Det ble fisket langs den sørlige elvebredden langs en strekning på nær 400 m. Det er ingen naturlige vandringshindre i elva, og ungfisk har muligheten til å vandre opp til innsjøen.



Figur 4 Settefiskanlegget Foldvik og Foldvikelva. Vandringshinder for fisk er markert med rødt.



Figur 5 Settefiskanlegget Rotvik og Salangselva. Fiskeområdet er markert med rødt.

Settefiskanlegget Sørfjorden ligger i Sørfjorden/Faksfjorden, og både Storelva og Blomlielva munner ut rett ved anlegget (**figur 6**). Storelva ble fisket i full bredde fra sjøen og 150 m oppover elva. Elva ble gradvis striere på strekningen, og det ble antatt at vannhastighet og substrat etter hvert utgjorde en vandringsbarriere for ungfisk. Blomlielva ble også fisket i full bredde, og en strekning på 90 m fra sjøen til liten foss i kulvert utgjorde et vandringshinder ble undersøkt.



Figur 6 Settefiskanlegget Sørkjøfjorden og Storelva og Blomlielva. Vandringshinder for fisk er markert med rødt.

3 Metode

Det ble fisket med elektrisk fiskeapparat (prod. Terik AS), og hvert område ble fisket en gang. Der hvor hele elvetverrsnittet ikke var tilgjengelig for elfiske ble områder godt egnet som leveområde for ungfisk prioritert fisket, dvs. områder med steinete bunn og moderate vannhastigheter.

All innfanget fisk ble artsbestemt, lengdemålt og laks ble kategorisert som vill eller rømt ut fra morfologiske trekk som finneslitasje, gjellelokkforkortelse, kroppsform og pigmentering. Fisk kategorisert som rømt settefisk, eller fisk med usikker opprinnelse, ble tatt vare på for videre analyser for å verifisere kategorisering samt å vurdere rømningstidspunkt.. Dette ville omfatte analyse av vekstmønster i otolith, kontroll av mageinnhold og sjekk for vaksinemerker.

4 Resultater

I Nordland ble Lakselva og Blomlielva ved anlegget Trollvika fisket 10. mai, mens Vikelva ved anlegget Steppan ble fisket 13. mai og Mølnelva ved anlegget Breivika ble fisket 16. mai (**tabell 2**). I Troms ble alle elvene fisket 20. mai.

Tabell 2 Oversikt over fangst av laksunger og ørretunger i elver nær settefiskanlegg.						
Anlegg	Elv	Dato	Laks	Rømt settefisk	Ørret	Lengde, laks
Nordland:						
Steppan	Vikelva	13/5	1	0	21	101 mm
Breivika	Mølnelva	16/5	0	0	9	
Trollvika	Lakselva	10/5	13	0	6	121-150 mm
	Rødåsbekken	10/5	0	0	8	
Troms:						
Foldvik	Foldvikelva	20/5	0	0	0	
Rotvik	Salangselva	20/5	42	0	41	46-142 mm
Sørkjøfjorden	Storelva	20/5	-	1	0	179 mm
	Blomlielva	20/5	0	0	1	

I Vikelva, ved anlegget Steppan, ble det fisket i tre områder. Ut fra fisket areal var fangstene av ungfisk lave, et resultat som delvis kan tilskrives en noe høy vannføring. Det ble fanget til sammen 21

ørretunger, med lengder fra 55-184 mm, og en enkelt laksunge (**tabell 2**). Denne hadde ingen ytre morfologiske trekk som indikerte oppdrettsbakgrunn, men siden det var eneste «lakse-fangst» i elva ble opprinselsen bekreftet bjenom kontroll av otolitt som viste at fisken var en tre-årig villfisk.

Breivikelva, ved anlegget Breivika, var på linje med Vikelva noe vannrik og elva fremsto som litt stri. Det ble ikke registret laksunger i elva, og fangstene av ørret var lav (9 fisk).

Settefiskanlegget Trollvik har tre elver som munner ut i sjøen i en avstand fra 0,7 til 2,5 km fra anlegget. Den største elva, som kommer fra Stramvatnet, preges av driften av Siso kraftverk og har som regel høy vannføring. Elva vurderes ikke som fiskbar med elektrisk fiskeapparat. I den nest største elva, Lakselva, var fiskeforholdene relativt gode, og det ble til sammen fanget 13 laksunger der de fleste var smolt. Ingen av laksungene hadde morfologiske trekk som indikerte oppdrettsbakgrunn. I tillegg til laksungene ble det også fanget 6 ørretunger. I den minste elva, Rødåabekken, fanget vi ikke laks, men det ble registrert 8 ørretunger. Bekken har to kulverter som vurderes som vanskelig å passere på normale vannføringer, men under flom kan trolig ungfisk passere disse barrierene. Det ble fisket oppstrøms kulvertene og videre mot flere mindre stryk som ikke vurderes som vandringshindre men som trolig forsinker vandring på vannføringer tilsvarende det vi observerte.

I Foldvikelva, ved settefiskanlegget Foldvik, ble det ikke fanget fisk. Elva er normalt stri, og elvebunnen preges av dette. Elva har et sannsynlig absolutt vandringshinder for ungfisk gjennom en kulvert med 1 m fallhøyde ut i kulpen under.

Kontrollen ved settefiskanlegget Rotvik kan være lite beskrivende for evetuell rømningshistorikk fra anlegget. Som nevnt i områdebeskrivelsen viser kartverktøyet til Fiskeridirektoratet at anlegget skal være lokalisert i utløpet av Salangselva, mens faktisk lokalisering er vel 7 km lengre ut i Sagsjorden (dette var vi ikke kjnet med under feltarbeidet). I Salangselva fanget vi 42 laksunger, med lengder fra 46-142 mm, som alle var villfisk. Det ble også registrert 41 ørretunger. Ut fra anleggets faktiske lokalisering burde trolig elva i Løksebotn blitt valgt foran Salangselva.

Det er to mindre elver/bekker som renner ut i sjøen rett ved siden av settefiskanlegget Sørfjorden. I den minste av dem, Blomlielva, fanget vi kun en ørret og bekken er så liten at det er lite sannsynlig at det var annen fisk til stede. I Storelva fanget vi kun en fisk, en smoltifisert laks som gjennom ytre kjennetegn klart fremsto som rømt settefisk, dvs. skadet ryggfinne med sammenvoksninger, slitte brystfinner, og snuteskade (**figur 7**). En kontroll av otolittene bekreftet dette. Vi fant ingen vintersone i otolitten, og sammen med ferske sårskader (snutskade) tilsier dette at fisken relativt nylig har rømt. Fisken hadde ikke mageinnhold, utover planterester, men selv om fisken nylig rømte fra anlegget var det ikke forventt å finne noe i magen siden en leveranseklar somt ikke er foret på en stund.



Figur 7 Rømt settefisk fanget i Storelva ved settefiskanlegget Sørfjorden. Bildet til venstre viser fersk snuteskade, og bildet til høyre viser slitte ryggfinne. (foto: Baard Baik).

5 Diskusjon

Undersøkelsene i til sammen åtte elver våren 2016 kan ikke utelukes å være noe påvirket av høy vannføring. Dette medfører at fem av åtte elver ikke kunne fiskes i full bredde, men at kun områder nær land eller deler av tverrsnittet kunne avfiskes. En rømt settefisk kan antas å ha noe lavere svømmekapasitet enn villfisk av lik størrelse, og man kan derfor anta at eventuell rømt settefisk vill oppsøke rolige, strømsvake partier av elvene, og dermed i større grad enn villfisk forblir fangbare selv om vannføring/vannhastighet øker. Vi anser derfor undersøkelsene som godt dekkende for de utvalgte elvene.

Det var kun i Foldvikelva at det ikke ble fanget fisk. Strekningen fra vandringshinder/kulvert og ned til sjøen er generelt svært stri og er trolig noe stri selv på lave vannføringer. Ut fra beskaffenheten på elvestrekningen var null fangst et ikke uventet resultat. Det ble fanget totalt kun ni fisk (ørret) i Mølnelva, men en kort elvestrekning med generelt stor vannhastighet mellom antatt vandringsbarriere og sjøen tilsier at heller ikke dette resultatet var uventet.

Det ble fanget laksunger i halvparten av elvene, og med unntak for Salangselva ble det kun fanget laksunger som var større enn 10 cm. I Salangselva ble det fanget en del små laksunger (fra 46 mm) der det kan være vanskelig å skille mellom vill fisk og rømt settefisk. På grunn av avstanden til settefiskanlegget (7 km) er det lite sannsynlig at rømt settefisk som ikke er smoltifisert/sjøvannstilpasset kan finne frem til Salangselva. Vi anser derfor konklusjonen om at det ikke var rømt settefisk i fangstene fra elva som sikker.

I Storelva, ved settefiskanlegget Sørfjorden, fanget vi en laksunge med klare ytre kjennetegn som kategoriserte fisken som nylig rømt settefisk. Fisken hadde klare skader på ryggfinne og på begge brystfinnene, og halefinnen hadde svakt avrundede kanter. I tillegg hadde fisken slitasjeskade på snuten, et sår som ikke var bar preg av heling eller angrep av sopp. Når en analyse av otolittene ikke viste klare vekstsoner konkluderes det med at fisken trolig var ny-rømt.

Vedlegg

Vedlegg 1 Fiskeridirektoratets karverktøy plasserer Rotvik settefiskanlegg på feil sted. Settefiskanlegget er samlokalisert med matfiskanlegg/slakteri lengre ut i fjorden.

