



Sportsfiske Trondheimsfjorden og Åfjorden 2021: Samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar Farming AS



RAPPORT 61/2021

Sportsfiske Trondheimsfjorden og Åfjorden 2021: Samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar Farming AS

Forfattere

Bjørn Florø-Larsen, Ketil Skår, Tine S. Tønder

Forslag til sitering

Florø-Larsen, Bjørn., Skår, Ketil., Tønder, Tine S. Sportsfiske Trondheimsfjorden og Åfjorden 2021: Samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar Farming AS. VI rapport 2021-61. Veterinærinstituttet 2021. © Veterinærinstituttet, kopiering tillatt når kilde gjengis

Kvalitetssikret av

Asle Moen, seksjonsleder Miljø- og Smittetiltak, Veterinærinstituttet

Publisert

2021 på www.vetinst.no
ISSN 1890-3290 (elektronisk utgave)
© Veterinærinstituttet 2021

Oppdragsgiver eller Samarbeidspartner

Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar Farming AS

Kolofon

Design omslag: Reine Linjer
Foto forside: Veterinærinstituttet
www.vetinst.no

Innhold

1	Innledning	4
1.1	Bakgrunn.....	4
1.2	Formål	4
1.3	Organisering og finansiering.....	4
2	Metodikk	5
2.1	Skjellanalyser.....	5
2.2	Klassifisering.....	5
3	Arkivering	6
4	Rapportering.....	7
5	Resultater	7
5.1	Skjellanalyser.....	7
6	Diskusjon	9
7	Konklusjon	10
8	Referanser.....	11
	Vedlegg 1: Videre anbefaling	12
	Vedlegg 2: Resultater skjellanalyser sportsfiske Åfjorden 2021	13

Sammendrag

Skjellkontrollen ved Veterinærinstituttet (VI) ble forespurt om å videreføre samarbeidsprosjektet som SalMar Farming AS og Elvene rundt Trondheimsfjorden (ERT) har hatt tidligere år fra 2011 til og med 2020, med analyse av skjellprøver for de samme 8 elvene i sportsfiskesesongen. Det ble også i år gjennomført en separat undersøkelse av to elver i Åfjorden, Norddalselva og Stordalselva. Resultatene i de to sistnevnte vassdragene er oppsummert i vedlegg 2.

Fra 1.juni til 4. oktober 2021 ble det analysert 3423 skjellprøver fra laks (*Salmo salar*) av totalt 3465 mottatte prøver. Dette gir 57,2 % prøver analysert av avlivet laks i de 8 vassdragene i Trondheimsfjorden og 42 % i de to ekstra elvene i Åfjorden, ifølge fangststatistikken på vassdragenes offisielle laksebørser per 16.11.2021.

I de 8 vassdragene fra Trondheimsfjorden ble 28 skjellprøver av laks klassifisert som oppdrettsfisk (0,8 %) og ingen av skjellprøvene i 2 elvene i Åfjorden (0,0 %). Resultater fra Åfjorden er oppsummert i vedlegg 2.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Bakgrunn for prosjektet var den store rømningen til SalMar på lokaliteten Værøya i februar 2011. ERT og SalMar inngikk et samarbeid for å avdekke om rømningen av oppdrettsfisk medførte høyere andel oppdrett i elvene gjennom fiskesesongen i 2011. Analysen av skjellprøvene viste at det var totalt 3,9 % oppdrett i de 6 elvene som var med i prosjektet under fiskesesongen i 2011. I 2012 viste analyser 0,4 % oppdrett, i 2013 1,6 % oppdrett, i 2014 1,0 % oppdrett, i 2015 0,6 % oppdrett, i 2016 0,3 % oppdrett, i 2017 0,2 % oppdrett, 0,5 % oppdrett i 2018¹, 0,4 % oppdrett i 2019 og 0,4 % i 2020. SalMar og ERT ønsket å videreføre prosjektet i 2021, inkludert utvidelsen på to vassdrag ved Åfjorden (0,3 % oppdrett i 2019 og 0,5 % i 2020).

1.2 Formål

Formålet for prosjektet var fortløpende å overvåke og rapportere innslaget av rømt oppdrettslaks i fangstene i fiskesesongen 2021. Målet var å skille oppdrettsfisk fra villfisk med sikkerhet innenfor 80 %. Resultatene ble rapportert ukentlig til SalMar, ERT, samt lokal forvaltning i Skauga, Stjørdalselva og Åfjorden.

1.3 Organisering og finansiering

Prosjektet ble i praksis organisert gjennom en styringsgruppe bestående av SalMar Farming AS og ERT. ERT hadde ansvar for innsamlingen av skjellprøver i hvert enkelt vassdrag i sine medlemsvassdrag. Elver utenfor ERT organiserte innsamling gjennom egen lokal forvaltning. Prosjektet ble finansiert av SalMar og ERT.

¹ Steinkjervassdraget, Figga, Stordalselva og Norddalselva var ikke med i fra 2011-2018 i prosjektet.

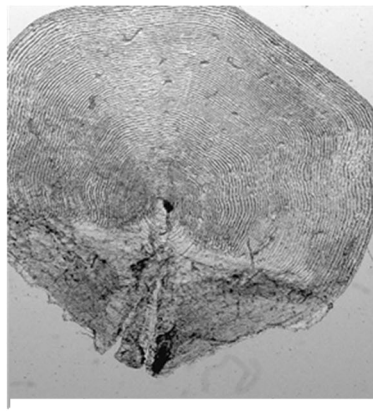
2 Metodikk

2.1 Skjellanalyser

Skjellprøver ble tatt av avlivet laks i forbindelse med sportsfiskefangst og sendt til Skjellkontrollen ved VI for analyse. Det er ikke tatt prøver av gjenutsatt fisk. Ved å sammenholde ytre kjennetegn med skjellstruktur, er det vist at man med god presisjon kan skille rømt oppdrettslaks fra villaks (Lund, R. A., Hansen, L. P. & Järvi, T. 1989). Villaks har en klart avgrenset smoltzone og synlige vintersoner i smoltsonen. Oppdrettslaksen har vanligvis jevn vekst og ingen tydelig smoltzone som villaksen (Lund, R. A. & Hansen, L. P. 1991). Dette gjør at man kan skille oppdrettsfisk og villfisk ved hjelp av ulike vekstmønstre i skjellstrukturen.



Figur 2. Villfisk med klart avgrensede sommer og vintersoner i smoltfase og sjøfase



Figur 2. Oppdrettslaks med jevn vekst uten klare sommer og vintersoner

2.2 Klassifisering

All data fra innsendte skjellkonvolutter ble fortløpende lagt inn i en dedikert database for skjellprøver, FAGER². Skjellkonvoluttene ble systematisk arkivert etter vassdragsnavn og årgang, sammen med et arkiv med bilder av minst ett skjell fra hvert individ. Skjell blir digitalisert som bilder ved hjelp av stereoluper (Leica M60) med digitale kamera (Leica DFC 450), som igjen er koblet opp mot databasen, FAGER.

² FAGER (2016) er en database som inneholder data på individnivå for hver enkelt opphavsfisk i genbanken. All informasjon på mottatte skjellprøver legges inn i basen. Resultat på avlesing av skjellprøver og resultat på analyser fra andre typer fiskerier enn opphavsfisk legges også inn i basen.

Analysene av skjellprøvene innebærer i utgangspunktet en klassifisering av:

- Villfisk
- Oppdrett
- Utsatt smolt
- Usikker (Lite lesbare/erstatningsskjell)
- Usikker rømt eller utsatt

Usikkerhet i klassifisering kan oppstå ved unormale vekstmønster i ferskvanns- eller sjøvannsfasen. Eksempelvis mellom utsatt smolt og oppdrettsfisk (klassifisert som usikker rømt eller utsatt), eller lite lesbare skjellprøver og erstatningsskjell som blir klassifisert under kategorien usikker. Erstatningsskjell er tilvekstskjell som ikke har full livshistorie til fisken, som da gir ufullstendig grunnlag for et analysesvar.

Aktørene har fått oppsummeringsrapport hver uke med totalt antall individer analysert fra hvert enkelt vassdrag, antall villfisk, antall oppdrettsfisk, antall utsatt smolt og antall usikre innenfor hver kategori.

Arkiv med avfotograferinger av skjell omfatter stadig flere vassdrag og fungerer som bakgrunnsmateriale i vurderingen av innsendte skjellprøver. I de vassdrag der det forgår utsetting av stor settefisk og smolt etterspurte VI oversikter på de siste års utsetninger. Dette gir bedre mulighet til å skille mellom oppdrettsfisk rømt som smolt og kultiveringssmolt, men utsetting av smolt gir likevel betydelige utfordringer i forhold til avlesing og klassifisering. Dette gjelder Gaula og Nidelva og kan medføre en høyere andel med klassifisering «usikker rømt eller utsatt».

Det settes årlig ut 15.000 to-årig smolt i Gaula, og det har frem til og med våren 2018 blitt satt ut 7.500 to-årig smolt i Nidelva. I disse vassdragene fettfinneklippes all smolt, men det er ikke alltid dette er merket av på skjellkonvolutten. I Stjørdalselva settes det ut 80.000 en-somrig, fettfinneklippet settefisk. Alle skjellprøver som var oppgitt med fettfinneklipping ble derfor klassifisert som utsatt smolt der dette samsvarte med vekstmønsteret på skjellet. En-somrig utsatt yngel blir klassifisert som villfisk.

3 Arkivering

Alt materiale som ble innsamlet i prosjektperioden eies av prosjektet og oppbevares i VI sitt arkiv for skjellprøver. I tillegg kan skjellmaterialet benyttes til nasjonale overvåkningsformål ved at det gjøres tilgjengelig for andre institusjoner. Skjell fra tilleggselvene i Åfjorden, Norddalselva og Stordalselva, ble etter prosjektslutt overlevert til lagring i NINA sitt skjellarkiv i Trondheim. Skjellprøver og individlister kan fås ved forespørsel til prosjekteiere.

4 Rapportering

Rapporteringen har skjedd ukentlig per epost til SalMar Farming AS med kopi til ERT, samt lokale kontaktpersoner i elvene i Åfjord, Skauga og Stjørdalselva. Som vanlig hadde vi en SMS-funksjon, som fortløpende gav tilbakemelding med klassifisering til fiskerne som hadde sendt inn prøver med medfølgende mobiltelefonnummer på skjellprøvekonvolutten. I henhold til gjeldene GDPR blir alle telefonnummer ved prosjektets årsslutt slettet fra databasen og overskrevet på den fysiske konvolutten som går til vårt biologiske skjellarkiv.

5 Resultater

5.1 Skjellanalyser

Det ble i 2021 analysert totalt 3423 skjellprøver fra laks fra de 8 forskjellige vassdragene i Trondheimsfjorden. Det ble totalt mottatt 3465 prøver fra de 8 vassdragene, hvor 18 prøver ikke ble vurdert grunnet manglende skjell i konvolutten, 26 prøver ble klassifisert som sjøørret (*Salmo trutta*) og 16 som pukkellaks (*Oncorhynchus gorboscha*). Pukkellaks og sjøørret ble fjernet fra materialets andelsberegninger. Sammenlignet med fangststatistikken utgjorde de mottatte skjellprøvene fra laks 57,2 % av den avlivede fangsten i disse 8 vassdragene (Tabell 1, Fangststatistikk fra vassdragenes offisielle laksebørser per 16.11.2021). 54 skjellprøver ble klassifisert som "usikker" (ikke lesbare/erstatningsskjell). Årsaken til at skjellprøver blir kategorisert "usikker" er at skjellene er i for dårlig forfatning, erstatningsskjell, eller unormale vekstmønster i ferskvann og/eller sjøvannsfasen. Det kan også være usikkerhet mellom utsatt smolt og tidlig rømt oppdrettsfisk (klassifisert som usikker rømt eller utsatt). 6 prøver ble klassifisert som usikker rømt eller utsatt (Tabell 2).³

³ www.lakseboersen.no, www.elveguiden.no, www.tofa.no, www.scanatura.no



Figur 3. Prosentvis fordeling av klassifiseringene av laks totalt i de 8 vassdragene i Trondheimsfjorden, sportsfiskesesongen 2021.

Total prosentvis fordeling (Fig.3) av klassifiseringene villfisk, oppdrett, usikker (lite lesbare/erstatningsskjell) og usikker utsatt eller rømt, gir henholdsvis 96,3 % villfisk, 0,8 % oppdrett, 1,6 % usikker (lite lesbare/erstatningsskjell), 0,2 % usikker utsatt eller rømt, 0,6 % utsatt smolt og 0,5 % ble ikke vurdert i det analyserte materialet. Prosentvis fordeling av villfisk, oppdrett, usikker (lite lesbare/erstatningsskjell), usikker utsatt eller rømt og ikke vurdert, for hvert enkelt vassdrag fremgår i tabell 3.

Tabell 1. Antall innsendte skjellprøvekonvolutter av laks i forhold til fangst i vassdragene basert på fangststatistikk fra vassdragenes offisielle laksebørser pr. 16/11/2021.

Elv	Fangststatistikk avlivet fisk 2021	Prøver mottatt (<i>Salmo salar</i>)	% analysert av avlivet fangst
Gaula	1854	1448	78,1 %
Nidelva	507	392	77,3 %
Orkla	1882	719	38,2 %
Verdalselva	219	125	57,1 %
Skauga	221	184	83,3 %
Stjørdalselva	1233	520	42,2 %
Steinkjer	51	23	45,1 %
Figga	19	12	63,2 %
Totalt	5986	3423	57,2 %

Tabell 2. Oversikt over antall analyserte fisk i hver klassifisering i 2021 i vassdragene i Trondheimsfjorden. Inkludert innsendte prøver av sjøørret og pukkellaks

Elv	Villlaks (Salmo salar)	Oppdrett	Utsatt smolt	Usikker utsatt/rømt	Usikker	Sjøørret	Pukkellaks	Ikke vurdert	Totalt
Gaula	1393	6	12	3	26	8	1	8	1457
Nidelva	371	8	2	1	8	8	6	2	406
Orkla	693	9	1	2	10	2	3	4	724
Skauga	178	1	1	0	3	2	5	1	191
Stjørdalselva	504	4	3	0	6	5	0	3	525
Verdalselva	124	0	0	0	1	1	1	0	127
Steinkjer- vassdraget	23	0	0	0	0	0	0	0	23
Figga	12	0	0	0	0	0	0	0	12
Total	3298	28	19	6	54	26	16	18	3465

Tabell 3. Prosentvis fordeling analysert atlantisk laks fordelt på villfisk, oppdrett, usikker rømt/utsatt, usikre skjell, utsatt smolt og ikke vurdert for hvert enkelt vassdrag i 2021, basert på skjellanalyse av mottatte lakseskjell i prosjektets 8 vassdrag i Trondheimsfjorden.

Elv	% Villfisk	% Oppdrettsfisk	% Usikker rømt/utsatt	% Usikker	% Utsatt smolt	% Ikke vurdert
Gaula	96,2 %	0,4 %	0,2 %	1,8 %	0,8 %	0,6 %
Nidelva	94,6 %	2,0 %	0,3 %	2,0 %	0,5 %	0,5 %
Orkla	96,4 %	1,3 %	0,3 %	1,4 %	0,1 %	0,6 %
Skauga	96,7 %	0,5 %	0,0 %	1,6 %	0,5 %	0,5 %
Stjørdal	96,9 %	0,8 %	0,0 %	1,1 %	0,6 %	0,6 %
Verdalselva	99,2 %	0,0 %	0,0 %	0,8 %	0,0 %	0,0 %
Steinkjervassdraget	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Figga	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Totalt	96,3 %	0,8 %	0,2 %	1,6 %	0,6 %	0,5 %

6 Diskusjon

Totalt ble 57,2 % av den avliva fangsten av laks i de 8 elvene ifølge børsstatistikken per 16.11.21 mottatt for analyse. Innsendelse av skjellprøvene forløp etter planen, og analysert materiale for hver uke ble rapportert påfølgende onsdag som planlagt. Veterinærinstituttet mener derfor at det er analysert tilstrekkelig med skjell til at resultatene i prosjektet er representative for situasjonen i sportsfiskesesongen 2021 for vassdragene i prosjektet. Antall mottatte prøver av laks i 2021 (N = 3423) var lavere enn i 2020 (N = 4649) for de samme 8 vassdragene (Florø-Larsen et al. 2020). Andel prøver fra totalt avlivet fangst var også lavere i år (57,2 %) enn i 2020 (61 %). Andelen analyserte prøver er likevel veldig nær fjoråret, og

hovedforskjellen i antall mottatte prøver mellom 2020 og 2021 kan nok begrunnes med at det ble avlivet 7658 laks i 2020 mot 5986 i år. Figga skiller seg ut som vassdrag med minst datagrunnlag med kun 12 prøver mottatt. Det ble likevel kun avlivet 19 laks i sesongen, så prosentvis er det et godt grunnlag av fangsten. Som i 2020 var det mye gjenutsatt fisk også i år. Gjenutsatt fisk er ikke inkludert i prøvematerialet eller i de totale fangsttallene, hvor vi kun har benyttet avlivet fangst. I 2017 fikk vi en nasjonal invasjon av pukcellaks (Berntsen et al. 2018), som ble en gjentagende hendelse i 2019. Vi forventet derfor at fangstene også i 2021 ville inneholde pukcellaks, så innsendte prøver av arten ble tatt med som en egen kolonne i prøveoversikter (Tab. 2). All pukcellaks i prosjektet blir videre brukt i nasjonale oversikter over observasjonen av arten. Metoden med å skille oppdrettsfisk fra villfisk ut fra skjellstruktur baserer seg på analyser av skjellstrukturen. Skjellstrukturen hos fisk avspeiler fiskens vekst og oppdrettsfisk har et jevnere mønster i skjellveksten enn villfisken. Metodetestene beskrevet i NINA forskningsrapport 1989, 001:1-54, viser at skjellanalyse klassifiserer flere fisk riktig enn en vurdering av ytre morfologi. Veterinærinstituttet har lang erfaring med å skille villfisk fra oppdrettsfisk ved å vurdere skjellstruktur. I forbindelse med prosjektet ble det benyttet teknikere med biologibakgrunn, som gjennomførte forarbeidet med prøveregistrering og bildetaging av skjell. Klassifiseringen av skjellprøvene ble gjennomført av biologer. Analyse av skjellprøver er en visuell metode for livshistorie og sier ingenting om fiskens genetiske opphav.

Vedlegg 2 viser sammendrag av resultatene fra de to vassdragene som også i år ble inkludert i prosjektet fra Åfjorden.

7 Konklusjon

Det ble mottatt totalt 3465 skjellprøver til analyse fra Gaula, Nidelva, Orkla, Skauga, Stjørdalselva, Verdalselva, Steinkjervassdraget og Figga. 28 skjellprøver ble klassifisert som oppdrettsfisk, 3298 som villaks, 19 som utsatt smolt, 6 usikre utsatt eller rømt og 54 ble klassifisert som usikker. I tillegg ble 26 prøver analysert til sjørret (innsendt både som antatt laks og sjørret), 16 pukcellaks og 18 fisk ble klassifisert som ikke vurdert, da skjellkonvolutten manglet skjell.

Prosjektet har bidratt til at diskusjoner og oppslag om rømt oppdrettsfisk i sportsfiskesesongen i større grad har skjedd på basis av reelle funn med en fortløpende analyse av sesongens avliva fangster. Årlig innsamling av skjell fra villfisk, vil også være en viktig dokumentasjon for årets sesong til fremtidige prosjekter, både til genetikk, livshistorie og andre moderne metoder.

Resultatene i dette prosjektet gjelder for sportsfiskesesongen 2021 og skal ikke forveksles med den nasjonale overvåkingen av andel oppdrett i elvene for hele sesongen frem mot gyting, som baseres på en samlet vurdering av ulike sommer- og høstundersøkelser. Resultatene fra dette prosjektet er likevel en del av grunnlaget til den totale sesongvurderingen av disse elvene i det årlige Nasjonale overvåkningsprogrammet for rømt oppdrettslaks koordinert av Havforskningsinstituttet (Wennevik et al. 2021).

For Veterinærinstituttets anbefalinger, se vedlegg 1

8 Referanser

Berntsen H.H., Sandlund O.T., Ugedal O., Thorstad E.B., Fiske P., Urdal K., Skaala Ø., Fjeldheim P.T., Skoglund H., Florø-Larsen B., Muladal R. og Uglem I. 2018. Pukkellaks i Norge, 2017. NINA Rapport 1571. Norsk institutt for naturforskning.

Florø-Larsen B., Tønder T.S. og Skår K. 2020. Sportsfiske Trondheimsfjorden og Åfjorden 2020: Samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar Farming AS. Veterinærinstituttets rapportserie, Rapport 24-2020.

Lund, R. A., Hansen, L. P. & Järvi, T. 1989. Identifisering av oppdrettslaks og villaks ved ytre morfologi, finnestørrelse og skjellkarakterer. NINA Forskningsrapport, 001:1-54.

Lund, R. A. & Hansen, L. P. 1991. Identification of wild and reared Atlantic salmon, *Salmo salar* L., using scale characters. *Aquaculture and Fisheries Management*, 22:499-508.

Wennevik V., Ambjørndalen V.M., Aronsen T., Bakke G., Barlaup B., Diserud O., Fiske P., Fjeldheim P.T., Florø-Larsen B., Glover K., Heino M., Næsje T., Skaala Ø., Skoglund H., Solberg I., Solberg M., Sægvog H., Urdal K. og Utne K.R 2021. Rømt oppdrettslaks i vassdrag i 2020, Rapport fra det nasjonale overvåkningsprogrammet. RAPPORT FRA HAVFORSKNINGEN NR. 2021-27

Vedlegg 1: Videre anbefaling

- Veterinærinstituttet anbefaler en videreføring og eventuelt utvidelse av prosjektet inntil et eventuelt ytre visuelt merke innføres for oppdrettsfisk. Uten ytre visuelt merke er skjellkontroll den eneste metoden som uten stor investering kan gi en god indikasjon på situasjonen i elvene gjennom sportsfiskesesongen. Et eventuelt krav om uttak av skjellprøver i forbindelse med avlivning av fisk ville kunne gi grunnlag for raskt å kunne igangsette eventuelle tiltak ved behov. Skjellkontroll kan bidra til at eventuelle medieoppslag i fiskesesongen baseres på mest mulig reelle tall. Et samarbeid mellom aktørene i oppdrettsnæringen bør kunne finansiere et slikt prosjekt. Det forutsettes at innsamlet skjellmaterialet i et slikt prosjekt overleveres miljøforvaltningen. Innsamling av skjell til skjellanalyser legger til rette for sporing ved hjelp av DNA og grunnstoffanalyser
- Et system som sikrer at alle kan identifisere oppdrettsfisk på elvebredden med sikkerhet er et vesentlig grep for en god praktisk forvaltning av villaksen i dagens situasjon. Dersom en ikke finner vesentlige ulemper ved fettfinneklipping mener Veterinærinstituttet at dette kan være en metode som kan løse mange av dagens utfordringer. Inntil et ytre merke innføres vil det imidlertid være krevende for mange fiskere å gjenkjenne rømt oppdrettsfisk med sikkerhet. Et ytre merke vil fjerne behovet for skjellanalyser for å identifisere rømt oppdrettsfisk i fiskesesongen.

Vedlegg 2: Resultater skjellanalyser sportsfiske Åfjorden 2021

Årets sportsfiskeanalyser inkluderte som i fjor 2 elver i indre del av Åfjorden, Stordalselva og Norddalselva.

Totalt ble det mottatt 209 skjellprøver fra avliva laks (42 % av avlivet fangst) fra disse 2 vassdragene samlet. I tillegg ble det sendt inn prøver fra 1 sjøørret og 1 pukkellaks. 205 laks ble klassifisert som villaks, 4 usikker og ingen oppdrettslaks. Totalt antall prøver og prosent mottatte prøver av avlivet fangst fra til nærmet lik 2020 (N = 207, 41 % av avlivet fangst).

Tabell 4. Antall innsendte skjellprøver av laks i forhold til fangst i vassdragene basert på fangststatistikk fra vassdragenes offisielle laksebørser pr. 16/11/2021.

Elv	Prøver mottatt ved VI (laks)	Fangststatistikk avlivet fisk 2021	% analysert av avlivet fangst
Norrdalselva	71	220	32 %
Stordalselva	138	272	51 %
Totalt	209	492	42 %

Tabell 5. Oversikt over antall analyserte fisk i hver klassifisering i 2021 i vassdragene i Åfjorden.

Elv	Villaks	Oppdrett	Usikker utsatt/rømt	Usikker	Sjøørret	Pukkellaks	Ikke vurdert	Totalt
Norrdalselva	71	0	0	0	0	1	0	72
Stordalselva	134	0	0	4	1	0	0	139
Totalt	205	0	0	4	1	1	0	211

Tabell 6. Prosentvis fordeling analysert villaks, oppdrett, usikker rømt/utsatt og usikre skjell for Norrdalselva og Stordalselva i 2021, basert på skjellanalyse av mottatte lakseskjell i prosjektets to vassdrag i Åfjorden.

Elv	% Villfisk	% Oppdrettsfisk	% Usikker utsatt/rømt	% Usikker
Norrdalselva	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Stordalselva	97,1 %	0,0 %	0,0 %	1,4 %
Totalt	98,1 %	0,0 %	0,0 %	1,0 %

Frisk fisk



Sunne dyr



Trygg mat



Faglig ambisiøs, fremtidsrettet og samspillende - for én helse!



Veterinærinstituttet
— Norwegian Veterinary Institute

Ås

Trondheim

Sandnes

Bergen

Harstad

Tromsø

postmottak@vetinst.no
www.vetinst.no