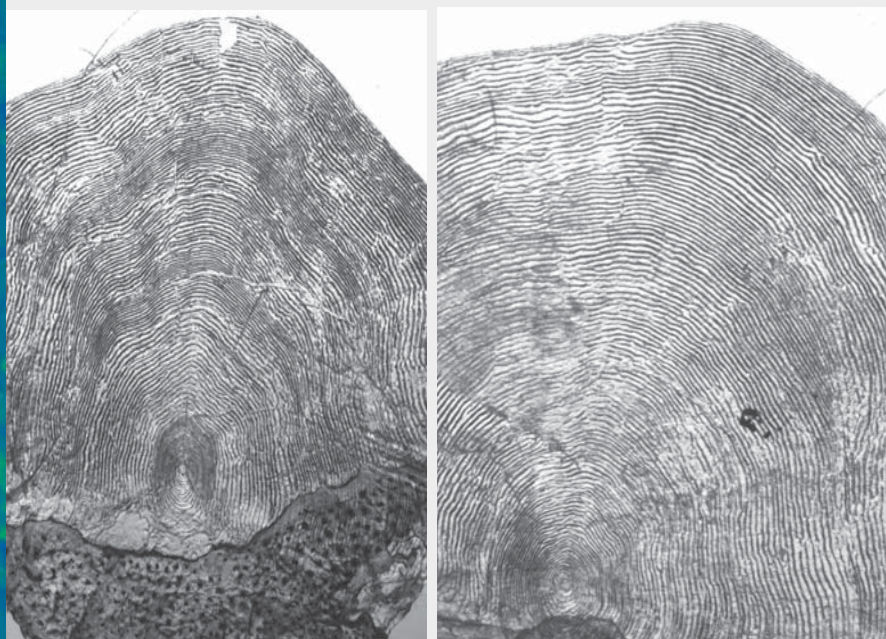


Rapport 14 · 2012

Tilleggselver til samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar ASA 2012

*Torun Hokseggen
Bjørn Florø-Larsen
Ketil Skår
Espen Holthe
Sten Karlsson*





Veterinærinstituttets rapportserie · 14 - 2012

Tittel

Tilleggselver til samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar ASA 2012.

Publisert av

Veterinærinstituttet · Pb. 750 Sentrum · 0106 Oslo

Form omslag: Graf AS

Forsidefoto: Veterinærinstituttet, Miljø-og Smittetiltak, Trondheim

Bestilling

kommunikasjon@vetinst.no

Faks: + 47 23 21 60 01

Tel: + 47 23 21 63 66

ISSN 1890-3290 elektronisk utgave

Forslag til sitering:

Hokseggen T., Florø-Larsen B., Skår K., Holthe E., Karlsson S.
Tilleggselver til samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar ASA 2012. Veterinærinstituttets rapportserie 14-2012. Oslo: Veterinærinstituttet; 2012

© Veterinærinstituttet

Kopiering tillatt når Veterinærinstituttet gjengis som kilde



Veterinærinstituttets rapportserie

Norwegian Veterinary Institute's Report Series

Rapport 14 · 2012

Tilleggselver til samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar ASA 2012

Forfattere

Torun Hokseggen

Bjørn Florø-Larsen

Ketil Skår

Espen Holthe

Sten Karlsson

Oppdragsgiver

SalMar ASA

Elvene Rundt Trondheimsfjorden (ERT)

Direktoratet for Naturforvaltning

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

16.11.2012



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute

Innhold

| | |
|--|-----------|
| Sammendrag | 5 |
| 1 Innledning | 5 |
| 1.1 Bakgrunn | 5 |
| 1.2 Formål | 5 |
| 1.3 Organisering og finansiering | 5 |
| 2 Metodikk | 6 |
| 2.1 Skjellanalyser | 6 |
| 2.2 Klassifisering | 6 |
| 3 Arkivering | 7 |
| 4 Rapportering | 7 |
| 5 Resultater | 7 |
| 5.1 Skjellanalyse | 7 |
| 6 Diskusjon | 10 |
| 7 Konklusjon | 11 |
| 8 Referanser | 11 |
| Vedlegg 1: Videre anbefaling | 12 |
| Vedlegg 2: Klassifisering ved elvebredden | 13 |

Sammendrag

Skjellkontrollen ved Veterinærinstituttet (VI) ble forespurt om å analysere skjellprøver for totalt 6 elver etter ønske fra Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Fylkesmannen (FM) i Nord og Sør-Trøndelag i forbindelse med videreføring av samarbeidsprosjektet som SalMar ASA og Elvene rundt Trondheimsfjorden (ERT) hadde i 2011. (Resultatene for elvene som ble analysert etter forespørsel fra SalMar ASA og ERT er utgitt i egen rapport (Rapportserie 12_13_Samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar ASA 2012).

Fra 1.juni til 15.september 2012 ble det analysert totalt 1162 skjellprøver fra laks for DN og FM. Dvs. at 17 % av avlivet fangst i følge fangststatistikken på vassdragenes hjemmesider pr. 06.11.12 ble analysert. Det ble analysert skjellprøver fra Moelva (Salvassdraget), Namsen, Stovassdraget, Surna, Søa og Teksdalselva. Det ble i tillegg analysert 331 skjellprøver fra kilenotfiske i Hassvåg i Flatanger. Av 1162 analyserte skjellprøver fra tilleggselvene ble 33 skjellprøver klassifisert som oppdrettsfisk (2,8 %). Av 331 analyserte skjellprøver fra kilenotfisket ble 41 skjellprøver klassifisert som oppdrettsfisk (12,4 %). VI mottok kun en skjellprøve fra Søa i løpet av prosjektperioden. Dette er for lite materiale til å gi et konklusivt resultat og Søa er derfor utelatt fra rapporten.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Bakgrunn for prosjektet var den store rømningen til SalMar på lokaliteten Værøya i februar 2011. ERT og SalMar ASA 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. SalMar ASA og ERT ønsket å videreføre prosjektet i 2012. Etter ønske fra DN og FM ble det bestemt å ta med analyse av skjellprøver fra 6 tilleggs-elver og FM i Nord-Trøndelag ønsket i tillegg å ta med prøver fra kilenotfisket i Flatanger.

1.2 Formål

Formålet for prosjektet var fortløpende å overvåke innslaget av rømt oppdrettslaks i fangstene i fiskesesongen 2012. Målet var å skille oppdrettsfisk fra villfisk med en sikkerhet innenfor 80 %. Resultatene ble rapportert ukentlig til SalMar ASA, ERT, DN og Fiskeforvalterne i Nord og Sør-Trøndelag.

1.3 Organisering og finansiering

Prosjektet ble i praksis organisert gjennom en styringsgruppe bestående av SalMar ASA, ERT og DN. Innledningsvis ble det opprettet kontakt mellom prosjektledelse og lokale aktører i hvert enkelt vassdrag. Det ble avholdt en kurskveld for sentrale personer i vassdragene for opplæring i å skille oppdrett fra villfisk, med foredragsholdere fra VI og SalMar ASA. Styringsgruppa og prosjektledelsen har hatt 3 møter i løpet av prosjektperioden.

Prosjektet ble finansiert av SalMar ASA og Havbruksnæringens Miljøfond.

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. Identification of wild and reared Atlantic salmon, *Salmo salar* L., using scale characters. *Aquaculture and Fisheries Management*, 22:499-508). Dette gjør at man kan skille oppdrettsfisk og villfisk ved hjelp av ulike vekstmønstre i skjellstrukturen.



Figur 1: 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 lagt fortløpende inn i en egenutviklet database, Stamfiskbasen¹. Skjellkonvoluttene ble systematisk arkivert etter vassdragsnavn og årgang sammen med et arkiv med bilder av minst ett skjell fra hvert individ.

Analysene av skjellprøvene innebærer i utgangspunktet en klassifisering av:

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

Usikkerhet i klassifisering kan oppstå ved unormale vekstmønstre i ferskvann eller sjøvannsfasen. Det kan være usikkerhet i klassifisering mellom villfisk eller utsatt smolt (klassifisert som usikker vill eller utsatt), eller mellom utsatt smolt og oppdrettsfisk (klassifisert som usikker rømt eller utsatt). Lite lesbare skjellprøver og erstatningsskjell blir klassifisert som usikker.

¹ Stamfiskbasen (1986) er en Access-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 på fisk legges inn i basen.

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 foregår 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 kultiverings-smolt, men utsetting av smolt gir likevel betydelige utfordringer i forhold til avlesing og klassifisering. Dette gjelder Surna og kan medføre en høyere andel med klassifisering "usikker rømt eller utsatt". Det settes ut 35.000 to-årig fettfinneklippet smolt og 60.000 en-somrig settefisk årlig i Surna.

3 Arkivering

Alt materiale som ble innsamlet i prosjektperioden eies av prosjektet og oppbevares i VI's arkiv for skjellprøver. I tillegg kan skjellmaterialet benyttes til nasjonale overvåkningsformål ved at det gjøres tilgjengelig for andre institusjoner. Skjellprøver og individlister kan fås ved forespørsel til prosjekteiere.

4 Rapportering

Rapporteringen har skjedd ukentlig pr mail til SalMar ASA med kopi til ERT, DN og FM i Nord og Sør-Trøndelag. Det ble i tillegg benyttet en SMS-funksjon, som fortløpende gav tilbakemelding med klassifisering til fiskerne som hadde sendt inn prøver. Ukentlig rapport for kilenotfisket ble kun rapportert til SalMar ASA og FM i Nord-Trøndelag. Det ble i 2012 utdelt skjellkonvolutter med mulighet for å krysse av for antatt villfisk eller oppdrett ved elvebredden. Dette ble gjort for å få et bilde av visuell klassifisering av villfisk og oppdrett ved elvebredden. Individlister med resultater for antatt klassifisering av villfisk og oppdrett ble lagt ved den ukentlige rapporten.

5 Resultater

5.1 Skjellanalyse

Prosjektet analyserte i 2012 totalt 1162 skjellkonvolutter fra de 6 forskjellige vassdragene og 331 skjellprøver fra kilenot. Sammenlignet med fangststatistikken utgjorde de analyserte skjellprøvene 17 % av fangsten i disse 6 vassdragene (Tabell 1, Fangststatistikk fra vassdragenes hjemmesider pr.06.11.12). Inklusive kilenotfisket ble 10 skjellprøver klassifisert som "usikker" (ikke lesbare/ erstatningsskjell). Årsaken til at skjellprøver blir kategorisert "usikker" er at skjellene er for dårlige eller det kun er erstatningsskjell, eller ved unormale vekstmønster i ferskvann eller sjøvannsfasen. Det kan være usikkerhet mellom villfisk eller utsatt smolt (klassifisert som usikker vill eller utsatt), eller mellom utsatt smolt og oppdrettsfisk (klassifisert som usikker rømt eller utsatt). 10 prøver ble klassifisert som usikre villfisk eller utsatt smolt, og 32 prøver ble klassifisert som usikre rømt eller utsatt smolt (tabell 4 og 5). Prosentvis fordeling er vist i fig.1 og 2.

Fig.1 Prosentvis fordeling av klassifiseringene i elvene 2012

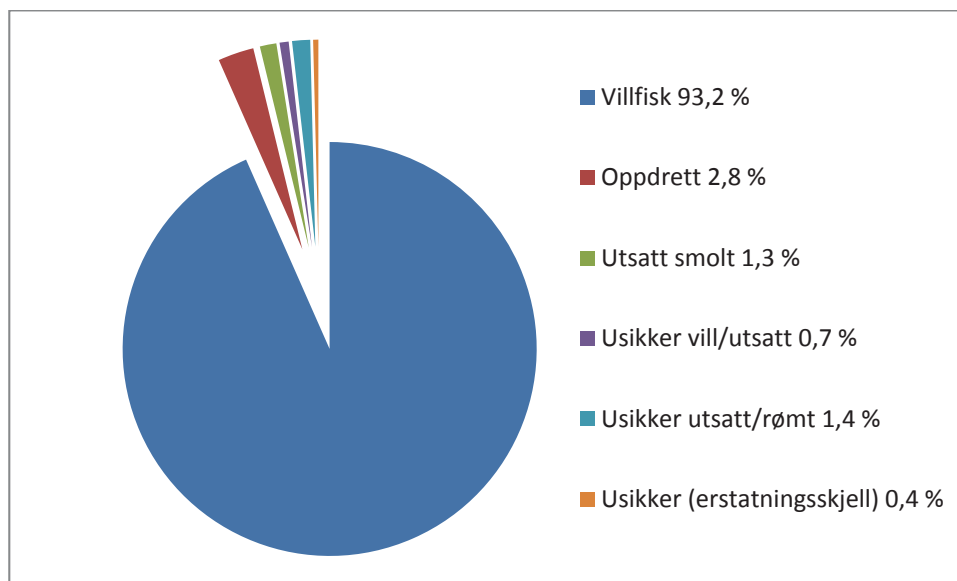
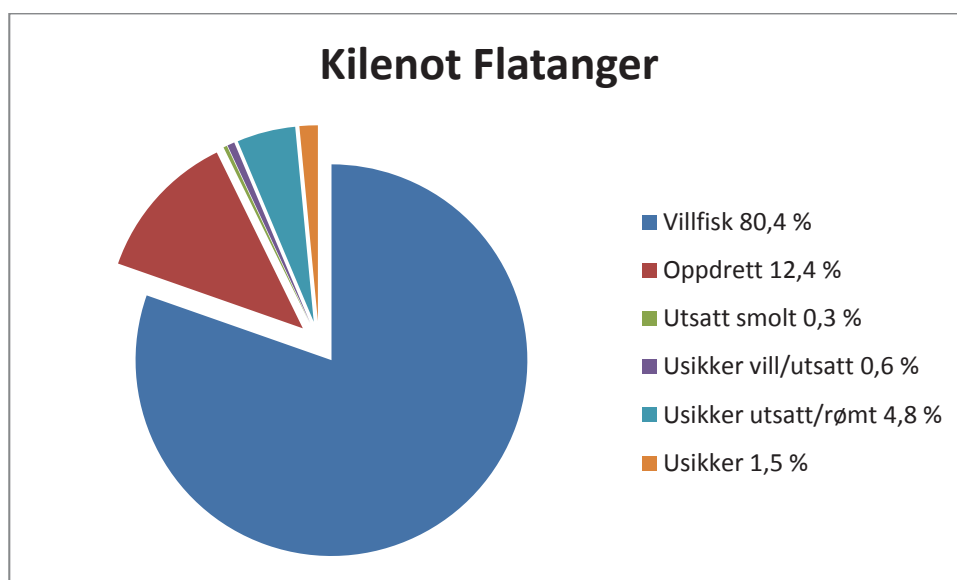


Fig.2 Prosentvis fordeling av klassifiseringene i kilenot 2012



Prosentvis fordeling av klassifiseringene villfisk, oppdrett, usikker (lite lesbare/erstatningsskjell) og usikker utsatt eller rømt for vassdragene, gir henholdsvis 93,2 % villfisk, 2,8 % oppdrett, 0,4 % usikker (lite lesbare/erstatningsskjell) og 1,4 % usikker utsatt eller rømt i det analyserte materialet. Resterende materialet ble klassifisert som henholdsvis utsatt smolt (1,3 %) og usikker vill eller utsatt (0,7 %). Prosentvis fordeling av villfisk, oppdrett, usikker (lite lesbare/erstatningsskjell) og usikker utsatt eller rømt for hvert enkelt vassdrag fremgår i tabell 2.

Prosentvis fordeling av klassifiseringene villfisk, oppdrett, usikker og usikker utsatt eller rømt for kilenot, gir 80,4 % villfisk, 12,4 % oppdrett, 4,8 % usikker, 1,5 % usikker utsatt eller rømt, 0,3 % utsatt smolt og 0,6 % usikker vill eller utsatt. Prosentvis fordeling av villfisk, oppdrett, usikker og usikker vill eller utsatt for kilenot fremgår i tabell 3.

Tabell 1: Antall innsendte skjellprøver analysert i forhold til fangst i vassdragene basert på fangststatistikk fra vassdragenes hjemmesider pr.06.11.12.

| Elv | Fangststatistikk avlivet fisk 2012 | Prøver analysert hos VI | % analysert av avlivet fangst |
|----------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Storvassdraget | 104 | 46 | 44,2 % |
| Namsen | 5709 | 497 | 8,7 % |
| Moelva | 136 | 59 | 44,8 % |
| Surna | 832 | 548 | 65,9 % |
| Søa | NA | NA | NA |
| Teksdalselva | 39 | 12 | 30,8 % |
| Totalt | 6820 | 1162 | 17,0 % |

Tabell 2: Prosentfordeling analysert villfisk, oppdrett, usikker rømt/utsatt og usikre skjell for hvert enkelt vassdrag i 2012.

| Elv | % Villfisk | % Oppdrettsfisk | % usikker utsatt/rømt | % usikre (erstatningsskjell) |
|----------------|------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|
| Storvassdraget | 95,6 | 2,2 | 0,0 | 0,0 |
| Namsen | 95,2 | 3,2 | 1,0 | 0,0 |
| Moelva | 88,5 | 1,6 | 3,3 | 1,6 |
| Surna | 91,8 | 2,5 | 1,6 | 0,7 |
| Søa | NA | NA | NA | NA |
| Teksdalselva | 91,7 | 8,3 | 0,0 | 0,0 |
| Totalt | 93,2 | 2,8 | 1,4 | 0,4 |

Tabell 3: Prosentfordeling analysert villfisk, oppdrett, usikker rømt/utsatt og usikre skjell for kilenot i 2012.

| Kilenot | % Villfisk | % Oppdrettsfisk | % usikker utsatt/rømt | % usikre |
|---------|------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| | | | | (erstatningsskjell) |
| Hassvåg | 80,4 | 12,4 | 4,8 | 1,5 |

Tabell 4: Oversikt over antall analyserte prøver i hver klassifisering fra elvene i 2012.

| Elv | Villfisk | Oppdrett | Utsatt smolt | Usikker vill/utsatt | Usikker utsatt/rømt | Usikker | Totalt |
|----------------|----------|----------|--------------|---------------------|---------------------|---------|--------|
| Storvassdraget | 44 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 46 |
| Namsen | 473 | 16 | 1 | 0 | 2 | 5 | 497 |
| Moelva | 54 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 59 |
| Surna | 503 | 14 | 14 | 4 | 9 | 4 | 548 |
| Søa | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| Teksdalselva | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Totalt | 1085 | 33 | 15 | 6 | 13 | 10 | 1162 |

Tabell 5: Oversikt over antall analyserte prøver i hver klassifisering fra kilenot i 2012

| Kilenot | Villfisk | Oppdrett | Utsatt smolt | Usikker vill/utsatt | Usikker utsatt/rømt | Usikker | Totalt |
|---------|----------|----------|--------------|---------------------|---------------------|---------|--------|
| Hassvåg | 266 | 41 | 1 | 2 | 16 | 5 | 331 |

6 Diskusjon

Totalt ble det analysert 17 % av den avlivede fangsten i de 6 elvene i følge børsstatistikken pr. 06.11.12. Innsendelse av skjellprøvene forløp greit, med unntak av Namsen hvor kun 8,7 % av avlivet fangst ble analysert. Analysert materiale for hver uke ble rapportert påfølgende onsdag som planlagt.

Metoden med å skille oppdrett fra villfisk ut fra skjellstruktur baserer seg på analyser av skjellstrukturen. Skjellstrukturen hos fisk avspeiler fiskens vekst og oppdrettsfisk i dag 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. Sammenligning av antatt klassifisering ved elvebredden mot klassifisering ved analyse av skjellprøvene kan gi grunn til å tro at det er vanskelig å klassifisere oppdrettsfisk ut fra ytre morfologi. Oppsummeringen av resultater for antatt klassifisering av villfisk og oppdrett ligger i eget vedlegg (vedlegg 2).

Veterinærinstituttet har lang erfaring med å skille villfisk fra oppdrettsfisk ved å vurdere skjellstruktur. I forbindelse med prosjektet ble det leid inn teknikere som gjennomførte forarbeidet med prøveregistrering og bildetaging. Klassifiseringen av skjellprøvene ble gjennomført av en biolog. Klassifiseringen av skjellprøvene ble gjennomført av biologer. I etterkant som et ledd i kvalitetssikringen, ble 100 skjellprøver revurdert av en annen avleser. (Se VI Rapport 12-13; Samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar ASA 2012).

DNA analyse kan vurdere genetisk opphav for skjellprøver som er klassifisert som villfisk ved visuell skjellanalyse. DNA analyse kan derfor avsløre om oppdrettsfisk har gytt i naturen og eventuell hybridisering mellom villfisk og oppdrett.

Skjellprøver som ble klassifisert som usikker eller usikker utsatt rømt/utsatt fra 2011 og 2012 ble gentestet for å bestemme om det er villfisk eller oppdrett. Resultat for DNA-analyser ligger i eget vedlegg. (Se vedlegg 3 i VI Rapport 12-13; Samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar ASA 2012). Det ble ikke foretatt DNA-analyse på skjell fra kilenotfisket, da skjellkontroll av kilenotmaterialet ikke var en del av skjellkontrollprosjektet for SalMar ASA og ERT.

Totalt i prosjektet ble skjellprøver fra 17 % av avlivet fangst i følge fangststatistikken i vassdragene analysert. Det ble analysert få prøver av totalfangsten i Namsen (8,7 %). Dersom man ser bort fra Namsen er det analysert 60 % av avlivet fangst. VI mener derfor at det er analysert tilstrekkelig med skjell til at resultatene i prosjektet er representativt for situasjonen i Moelva, Stovassdraget, Surna og Teksdalselva i fiskesesongen 2012. En bedre oppfølging rundt informasjon om prosjektet er ønskelig for å sikre en høy andel analyserte skjell av avlivet fangst ved en eventuell fremtidig videreføring av prosjektet.

Det ble klassifisert totalt 2,8 % oppdrett i det analyserte materialet fra alle elvene sett under ett, og 12,4 % oppdrett i det analyserte materialet fra kilenotfisket.

7 Konklusjon

Det ble analysert totalt 1162 skjellprøver fra Storsvassdraget, Namsen, Moelva, Surna og Teksdalselva. 33 skjellprøver ble klassifisert som oppdrettsfisk, 1085 som villfisk, 15 som utsatt smolt, 8 som usikre vill eller utsatt, 16 usikre utsatt eller rømt og 5 ble klassifisert som lite lesbare/erstatningskjell. Av totalt 133 analyserte skjellprøver fra kilenota i Flatanger ble 41 skjellprøver klassifisert som oppdrett, 266 som villfisk, 1 som utsatt smolt, 2 som usikre vill eller utsatt, 16 som usikre utsatt eller rømt og 5 som lite lesbare/erstatningskjell.

Kilenota hadde størst prosentandel oppdrett i det innsendte materialet med 41 oppdrett av 331 analyserte prøver (12,4 %). Teksdalselva hadde 1 oppdrett av 12 analyserte prøver (8,3 %). Namsen hadde 16 oppdrett av 497 analyserte prøver (3,2 %), Surna 14 oppdrettsfisk av 548 analyserte prøver (2,5 %), Storsvassdraget 1 oppdrett av 46 analyserte prøver (2,2 %), Moelva 1 oppdrett av 61 analyserte prøver (1,6 %).

Alle elver sett under ett, ble 2,8 % av skjellprøvene klassifisert som oppdrett under prosjektperioden i sportsfiskesesongen 2012, og 12,4 % av skjellprøvene fra kilenota ble klassifisert som oppdrett.

Alle skjellprøvene fra klassifiseringene usikker eller usikker rømt/utsatt fra tilleggselevne ble gentestet for å bestemme om det er skjell fra villfisk eller oppdrett. Resultatene ligger i eget vedlegg (Se vedlegg 3 i VI Rapport 12-13; Samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar ASA 2012).

For Veterinærinstituttets anbefalinger, se vedlegg 1.

8 Referanser

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.

Hansen, L.P., Fiske, P., Holm, M., Jensen, A.J., og Sægrov, H. 2007. Bestandsstatus for laks 2007. Rapport fra arbeidsgruppe. Utredning for DN 2007-2:

Sægrov, H., Urdal, K. 2006. Rømt oppdrettslaks i sjø og elv; mengde og opphav. Rådgivende Biologer AS 2006-947

Karlsson, S., Moen, T., Lien, S. & Hindar, K. 2011. Generic genetic differences between farmed and wild Atlantic salmon identified from a 7K SNP-chip. - *Molecular Ecology Resources*, 11 (Suppl. 1): 247-253.

Piry, S., Alapetite, A., Cornuet, J. M., Paetkau, D., Baudouin, L. & Estoup, A. 2004. GeneClass2: A software for genetic assignment and first-generation migrant detection. - *Journal of Heredity* 95: 536-539.

Pritchard, J. K., Stephens, M. & Donnelly, P. 2000. Inference of population structure using multilocus genotype data. - *Genetics*, 155: 945-959.

Rannala, B. & Mountain, J. L. 1997. Detecting immigration by using multilocus genotypes. - *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America* 94: 9197-9201.

Vedlegg 1: Videre anbefaling

- Veterinærinstituttet anbefaler at en ved en eventuell videreføring av prosjektet legger mer innsats i informasjonsarbeid for å sikre en høyere andel innsendte skjell av fanget og avlivet fisk.
- For øvrige anbefalinger henvises til vedlegg 1 i Rapport 12-13, Sammarbeidsprosjektet elvene rundt Trondheimsfjorden og SalMar ASA 2012, Veterinærinstituttets rapportserie 2012.

Vedlegg 2: Klassifisering ved elvebredden

Det ble i 2012 utdelt skjellkonvolutter med mulighet for å krysse av for antatt villfisk eller oppdrett ved elvebredden. Dette ble gjort for å få et bilde av visuell feilklassifisering av villfisk og oppdrett ved elvebredden. Individlister med resultater for antatt klassifisering av villfisk og oppdrett ble lagt ved den ukentlige rapporten.

I tillegg til vurdering av skjellprøvene fra elvefisket i sportsfiskesesongen mottok VI skjellprøver fra en kilenotfisker i Flatanger i perioden 12.06.12 - 01.09.12.

Rapporteringen med individlister og informasjon om antatt vill eller oppdrett er formidlet ukentlig for de elvene som var med i Samarbeidsprosjektet mellom SalMar og ERT, og tilleggselvene for DN og FM i Nord- og Sør-Trøndelag. Rapportering med individlister for kilenotfisket er rapportert ukentlig pr mail til SalMar ASA og FM i Nord-Trøndelag.

Av 5925 skjellprøver som ble analysert fra sportsfiske i alle de 12 elvene og kilenotfisket, var det krysset av for antatt vill eller oppdrett på 2008 skjellprøver (33,89 %). En sammenligning av antatt klassifisering ved elvebredden mot klassifisering ved analyse av skjellprøvene viste at 42,73 % av de som hadde antatt oppdrett hadde klassifisert riktig og 99,26 % som hadde antatt villfisk hadde klassifisert riktig (tabell 1).

Tabell 1. Sammenligning av antatt klassifisering ved elvebredden mot klassifisering ved analyse av skjellprøvene. Fisk klassifisert ved skjellanalyse som utsatt smolt og usikker vill/utsatt, er medregnet som villfisk i tabellen.

| Vassdrag | Antatt vill ved fangst | Klassifisert som vill ved skjellanalyse | Antatt oppdrett ved fangst | Klassifisert som oppdrett ved skjellanalyse | % riktig antatt villfisk | % riktig antatt oppdrett |
|-------------------|------------------------|---|----------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| DN/FM | 244 | 243 | 17 | 13 | 99,60 % | 76,50 % |
| SalM/ERT | 1416 | 1416 | 35 | 7 | 100,00 % | 20 % |
| Kilenot Flatanger | 238 | 225 | 58 | 27 | 94,54 % | 46,55 % |
| Total | 1898 | 1884 | 110 | 47 | 99,26 % | 42,73 % |

Resultatene fra visuell klassifisering av laks ved elvebredden (tabell 1) ga oss et resultat på at 42,73 % (N = 110) av klassifiserte oppdrettsfisk ved elvebredden var riktig vurdert sammenliknet med resultatene fra skjellanalysen. Totalt var det kun 110 som hadde gitt sin vurdering på at det var en oppdrettsfisk de hadde fått. Andelen fisk (angitt ved avkrysning) som ble vurdert visuelt var lav. Dette kan skyldes at mange vassdrag benyttet skjellkonvolutter av den gamle typen, uten avkrysningsmulighet for "antatt villfisk eller oppdrett".

Resultatene fra visuell klassifisering av laks ved elvebredden viser at de fleste fiskere ikke har problemer med å klassifisere villfisk uten skader. Samtidig antyder resultatene at det kan være vanskelig å bestemme oppdrettsfisk visuelt. Det kan være vanskelig å skille skadet villfisk, utsatt smolt eller flergangsytere fra rømt oppdrettsfisk. De fleste skjellprøvene som ble klassifisert som oppdrett ved sportsfiske hadde oppgitt skader på skjellkonvolutten.

Det ble mottatt totalt 110 prøver i prosjektperioden hvor det var krysset av for antatt oppdrettsfisk. Kun 42,73 % (47 stk.) av disse ble klassifisert som oppdrett ved skjellanalyse.

Veterinærinstituttet er et nasjonalt forskningsinstitutt innen dyrehelse, fiskehelse, mattrygghet og dyrevelferd med uavhengig forvaltningsstøtte til departementer og myndigheter som primæroppgave. Beredskap, diagnostikk, overvåking, referansefunksjoner, rådgivning og risikovurderinger er de viktigste virksomhetsområdene.

Veterinærinstituttet har hovedlaboratorium i Oslo og regionale laboratorier i Sandnes, Bergen, Trondheim, Harstad og Tromsø, med til sammen ca. 360 ansatte.

www.vetinst.no

Tromsø

Stakkevollvn. 23 b · 9010 Tromsø
9010 Tromsø
t 77 61 92 30 · f 77 69 49 11
vitr@vetinst.no

Harstad

Havnegata 4 · 9404 Harstad
9480 Harstad
t 77 04 15 50 · f 77 04 15 51
vih@vetinst.no

Bergen

Bontelabo 8 b · 5003 Bergen
Pb 1263 Sentrum · 5811 Bergen
t 55 36 38 38 · f 55 32 18 80
post.vib@vetinst.no

Sandnes

Kyrkjev. 334 · 4325 Sandnes
Pb 295 · 4303 Sandnes
t 51 60 35 40 · f 51 60 35 41
vis@vetinst.no

Trondheim

Tungasletta 2 · 7047 Trondheim
Postboks 5695 Sluppen · 7485 Tr.heim
t 73 58 07 50 · f 73 58 07 88
vit@vetinst.no

Oslo

Ullevålsveien 68 · 0454 Oslo
Pb 750 Semtrum · 0106 Oslo
t 23 21 60 00 · f 23 21 60 01
post@vetinst.no

