

Rapport fra skjellprøvetakingen i Numedalslågen, 2019

Av Ingar Aasestad

Numedalslågen forvaltningslag

januar 2021



Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Innledning.....	3
Metode.....	4
Resultater	5
Forhold i sjø.....	5
Andel oppdrettsfisk.....	7
Referanser	8

Sammendrag

Av de 618 skjellprøvene tatt av laks i 2019 hvor prøvene lot seg sikkert analysere, ble 4 stk (0,65 %) klassifisert som oppdrettsfisk. Dette er langt under gjennomsnittet for de 25 årene dette er undersøkt (3,5 %). Alle de tre årene 2017-2019 har andelen oppdrettsfisk vært på et nivå som ikke innebærer risiko for genetisk innblanding.

Gledelig å bemerke er at smolten som vandret ut i 2013-2018 har møtt svært gode oppvekstforhold i havet. Dette kommer til uttrykk i svært liten andel laks under tre kilo som har vært to år i sjøen de siste årene. Vi må tilbake til 2001 og tidligere for å finne en periode med tilsvarende gode oppvekstforhold i sjøen. Den samme trenden finner vi fangstallene. Sjøforholdene er med andre ord av svært stor betydning for mengde tilbakevandrende laks.

Innledning

Det er samlet skjellprøver av laks i Numedalslågen i det ordinære fisket i 26 av årene siden 1989 medregnet 2020. Siden 1996 er det samlet prøver hvert år med unntak av 2002. Til sammen 6608 skjellprøver av laks er samlet inn. Dette representerer dermed en verdifull dataserie. I perioden 2003-2010 er innsamlingen organisert av Numedalslågen forvaltningslag på oppdrag fra og delvis finansiert av Numedalslaugen brugseierforening. Dette er gjort som en del av de konsesjonpålagte reguleringsundersøkelsene. Dette undersøkelsesprogrammet ble ferdigstilt i 2010. Havbruksnæringens Miljøfond har støttet noe av innsamlingen sesongene 2011-2014. Vi fikk penger fra det statlige fiskefondet administrert av FM, til innsamlingen i 2015-2020.

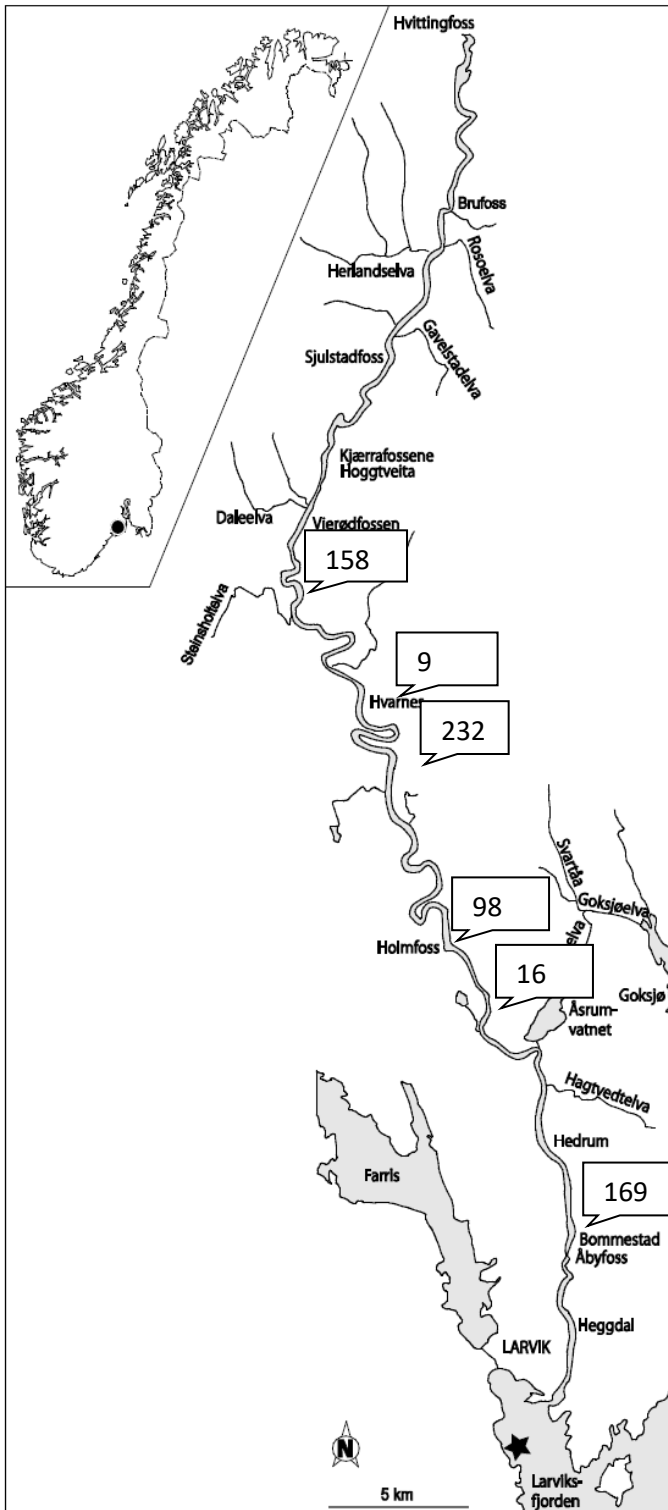
Resultatene fra skjellprøveavlesningen kan brukes til forskjellige analyser av bestanden. Smoltifiseringsalder kan si noe om oppvekstforhold i elva. Andelen laks som har vært 1, 2 eller 3 år i sjø samt forholdet mellom sjøalder og størrelse sier mye om oppvekstforholdene i sjø. Skjellprøvene gir oss også andel oppdrettslaks.

Det gjennomsnittlige innslaget av rømt oppdrettslaks i gytebestanden bør ligge under 5 % om ikke villaksbestanden skal ta skade av den genetiske innblandingen (Hindar & Diserud 2007). Svåsand m.fl. opererer med et sett av grenseverdier for vurderinger av påvirkning basert på årsprosent:

- Mindre enn 1 % - ingen effekt / ingen risiko
- 1–4 % - liten effekt / lav risiko
- 4–10 % - moderat effekt / moderat risiko
- Mer enn 10 % - stor effekt / høy risiko

Metode

Skjellprøvene fra 2019 er analysert av Norsk institutt for naturforskning som en del av den nasjonale overvåkingen av rømt oppdrettsfisk. Til sammen 650 skjellprøver ble samlet inn i løpet av sesongen 2019. 13 av disse var fra sjøørret og ble ikke analysert.



Figur 1. Lakseførende strekning av Numedalslågen. Tallene angir hvor skjellprøvene er samlet inn i 2019.

Alle prøvene ble samlet inn i løpet av fiskesesongen.

Prøvene ble samlet inn på 6 ulike lokaliteter (figur 1). Stasjonene er lokalisert til de nedre og midtre delene av lakseførende strekning (figur 1). Det ble tatt prøver av all fangst på 3 av stedene. På de andre 3 er innsamlingen foretatt fra et tilfeldig utvalg. 3 av prøvetakingsstasjonene var tradisjonelle redskaper som flåtefisker og teine. På de 3 andre stedene ble det fisket med stang. Omtrent 2/3 av prøvene ble tatt av fisk fanget med stang.

Resultatene fra 2019 blir sammenliknet med tidligere års resultater.

I 2020 samlet vi inn ca 450 skjellprøver. Disse har vi ikke fått resultatene fra, enda. Rapporteringen blir dermed ett år på etterskudd.

Resultater

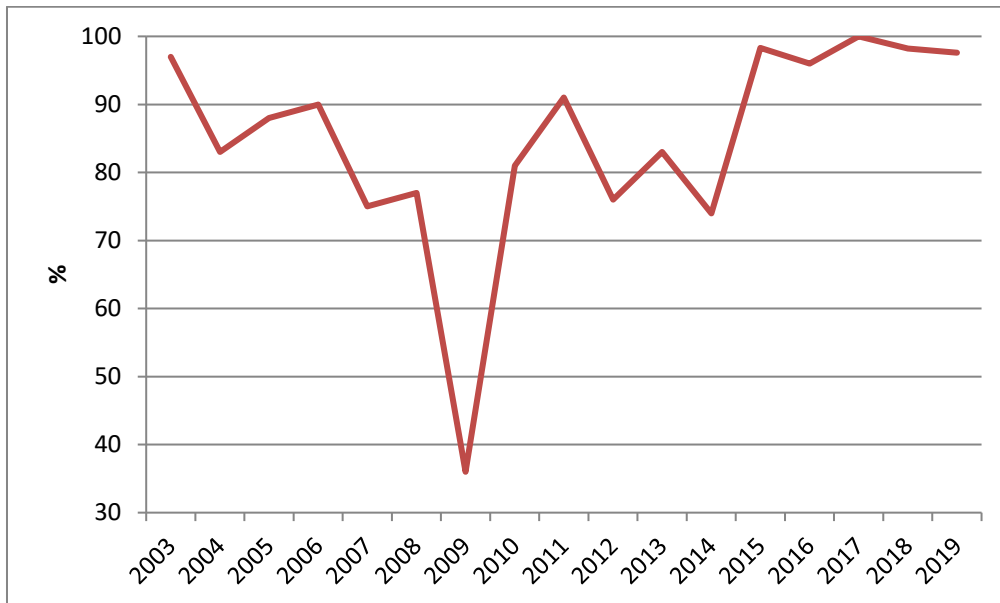
Forhold i sjø

Andelen 2-sjøvinterlaks i smålakssegmentet (mindre enn 3 kilo), kan indikere hvordan oppvekstforholdene har vært i havet for smolten som gikk ut 2 år før. Av alle villaks som veide mindre enn 3 kilo i 2019 (122 stk), utgjorde 2-sjøvinterlaksen 3 % (3 stk). Det vil m.a.o. si at 97 % av laksen under 3 kilo, hadde kun vært ett år i sjøen (figur 2). I 2017 var det ingen fisk under tre kilo som hadde vært 2 år sjøen. I 2018 var det en fisk.

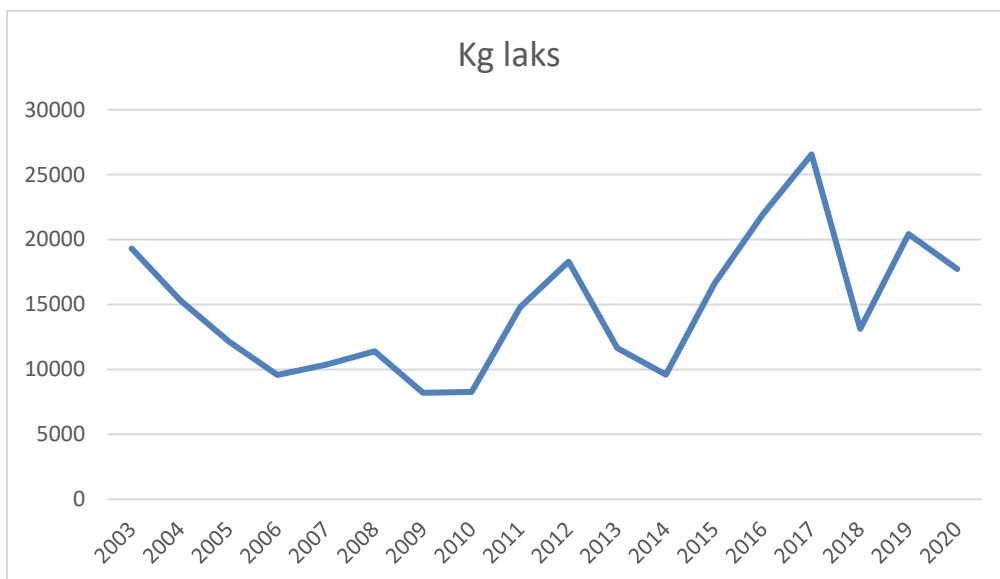
Fra og med 2015 har andelen flersjøvinterlaks i smålakssegmentet vært lavt. **Dette tyder på at oppvekstforholdene i sjøen for smolten som gikk ut i 2013-2018, har vært gode. Dette har gitt grunnlag for godt fiske i 2015-2020.**

I 2018 var fisket dårlig p.g.a. svært tørt og varmt vær. Det gikk nok mye fisk på elva etter at fiskesesongen var over (figur 3).

Vi må tilbake til 2003 for å finne tilsvarende gode tall for sjøforholdene. Figuren viser at smolten som gikk ut i 2009, tilsynelatende hadde ganske gode forhold. Dette ga da også forholdsvis god oppvandring i 2011 og 2012, da de kom tilbake som henholdsvis mellomlaks og storlaks. I 2009 var andelen 2-sjøvinterlaks i smålakssegmentet svært høyt (figur 2). Dette tyder på spesielt dårlige forhold for den unge laksen som vandret ut i havet i 2007. Dette ga da også svært dårlig oppgang og fangster i en periode rundt 2009 (figur3).



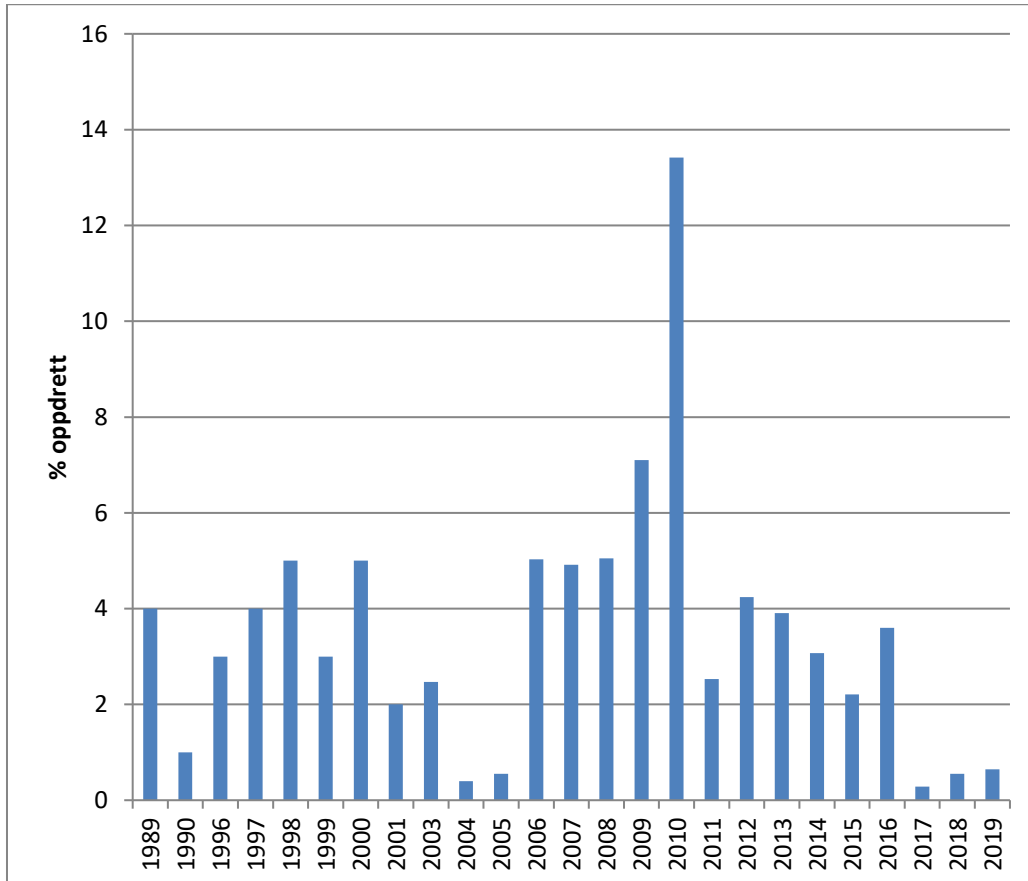
Figur 2. Prosentandel 1-sjøvinterlaks blant laks under 3 kg fanget i Numedalslågen i årene 2003-2019. Andelen 1-sjøvinterlaks under 3 kilo sier mye om sjøforholdene for smolten som gikk ut to år før - jo høyere andel jo bedre oppvekstforhold i sjøen.



Figur 3. Registrert fangst av laks i Numedalslågen (kg) for perioden 2003 til 2020. Vi finner igjen den samme trenden som i figur 2.

Andel oppdrettsfisk

Av de 618 skjellprøvene tatt av laks i 2019 hvor prøvene lot seg sikkert analysere, ble 4 stk (0,65 %) klassifisert som oppdrettsfisk (figur 4). Dette er langt under gjennomsnittet for de 25 årene dette er undersøkt (3,5 %). Alle de tre årene 2017-2019 har andelen oppdrettsfisk vært på et nivå som ikke innebærer risiko for genetisk innblanding.



Figur 4. Andel oppdrettslaks funnet ut fra skjellprøvene samlet inn under det ordinære fisket i Numedalslågen.

Referanser

Aronsen T, Bakke G, Barlaup B, Diserud O, Fiske P, Florø-Larsen B, Glover K.A, Heino M, Hindar K, Johnsen G.H, Lo H, Næsje T, Otterå H, Skaala Ø, Skilbrei O.T, Skoglund H, Svåsand T, Sæggrov H, Urdal K, Wennevik V. Rømt oppdrettslaks i vassdrag. Rapport fra det nasjonale overvåkingsprogrammet 2014. Fisken og havet, særnummer 2b-2015. Havforskningsinstituttet.

Diserud, O.H., Fiske, P. & Hindar, K. 2012. Forslag til kategorisering av laksebestander som er påvirket av rømt oppdrettslaks - NINA Rapport 782. 32 s + vedlegg.

Fiske, P. Lund, R.A., & Hansen, L.P. 2006. Relationships between the frequency of farmed Atlantic salmon, *Salmo salar* L, in wild salmon populations and fish farming activity in Norway, 1989–2004. ICES J. Marine Sci. 63: 1182-1189.

Hindar, K. & Diserud, O. 2007. Sårbarhetsvurdering av ville laksebestander overfor rømt oppdrettslaks. - NINA Rapport 244. 45 s.