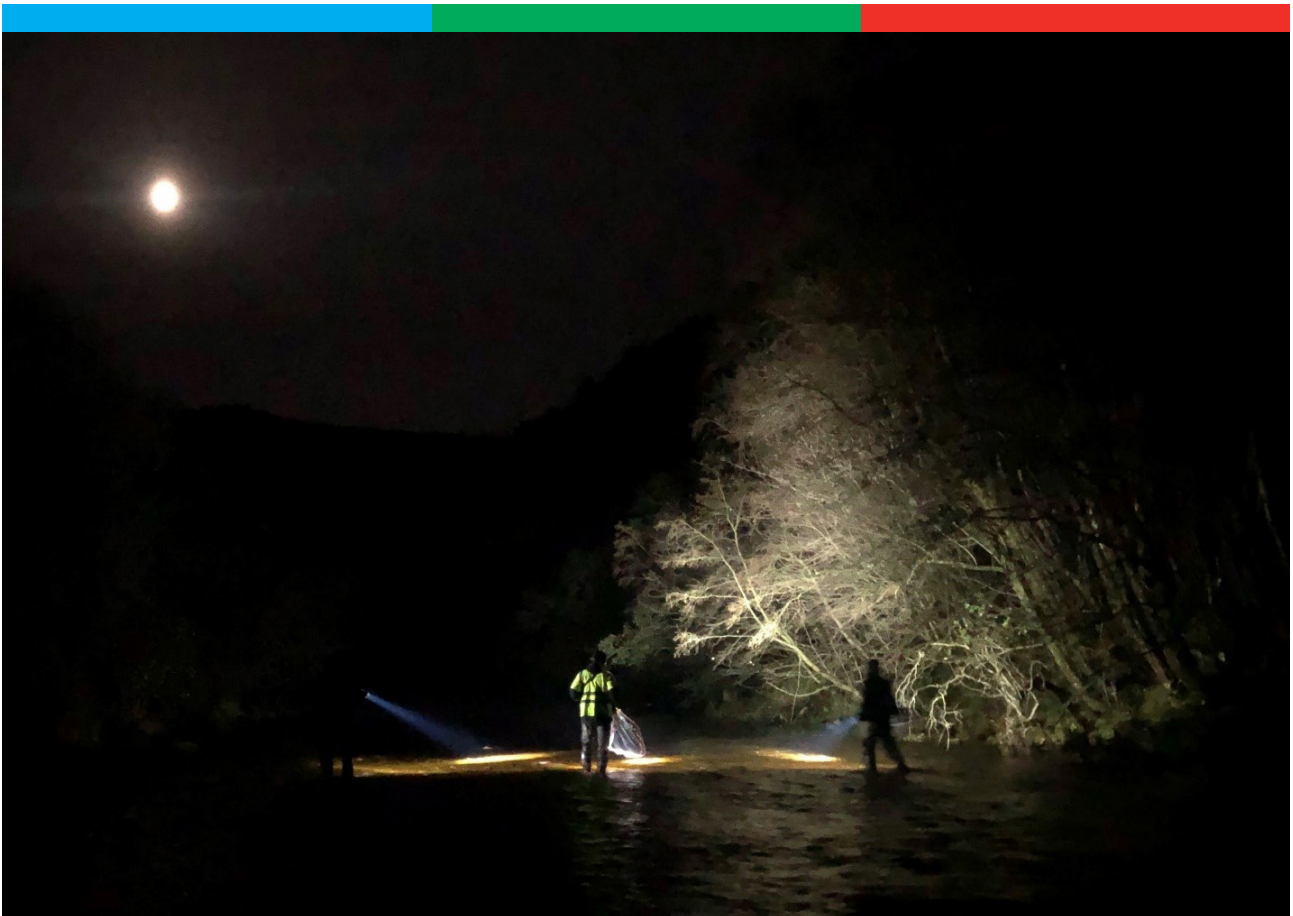




Gytefisktellinger i Hollaelva 2023



RAPPORT 18/2024

Gytefisktelinger i Hollaelva 2023

Forslag til sitering

Sollien, Vegard G., Hanssen, Martin. Gytefisktelinger i Hollaelva 2023. VI rapport. Veterinærinstituttet 2024. © Veterinærinstituttet, kopiering tillatt når kilde gjengis

Kvalitetssikret av

Asle Moen Seksjonssjef, Veterinærinstituttet

Publisert

2024 på www.vetinst.no
ISSN 1890-3290 (elektronisk utgave)
© Veterinærinstituttet 2024

Oppdragsgiver

Statsforvalteren i Trøndelag

Kolofon

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

Innhold

1	Sammendrag.....	3
2	Innledning.....	5
3	Metode.....	6
4	Resultater	7
5	Diskusjon	9
6	Referanser	11

1 Sammendrag

Sollien, V.G. og Hanssen, M. 2024. Gytefisktellinger i Hollaelva 2023. Veterinærinstituttets rapportserie 18-2024

Det tidligere undersøkte referansestrekket i Hollaelva ble undersøkt ved hjelp av lysfiskemetoden søndag 22.10.2023. Et tilfeldig utvalg av de observerte laksene ble håvet, lengdemålt og skjellprøvetatt. Totalt ble det observert 75 laks på det undersøkte strekket.

Referansestrekket utgjør ca. 1/3 av anadromt strekke i Hollaelva. Strekket er ansett som det desidert viktigste gyteområdet i vassdraget, selv om tidligere undersøkelser indikerer at det også forgår gyting i andre deler av vassdraget. Vitenskapelig Råd for Lakseforvaltning har oppgitt gytebestandsmålet for vassdraget til 86 kg hunnlaks (65-130 kg). Det estimeres at mengden hunnlaks observert på referansestrekket under tellingene utgjorde ca. 87 kg.

Tellingene ble gjennomført på et tidspunkt som ikke er representativt for å vurdere gytebestand av sjørret i vassdraget.

Det ble ikke observert rømt oppdrettsfisk eller kultivert fisk under tellingene. Skjellprøveanalysene av de prøvetatte fiskene viser tilsvarende resultater.

Forord

Gydefisktellingerne i Hollaelva ble også i 2023 gjennomført etter lysfiskemetoden. Prosjektet er et samarbeid mellom Heim kommune og Veterinærinstituttet (VI). Tellingene ble finansiert med midler fra Statsforvalteren i Trøndelag. Heim kommune og Veterinærinstituttet bidro med egne midler og eget utstyr, i tillegg bidro TrønderEnergi med midler for utvidet prøvetaking. Gydefisktellingerne gir et grunnlag for å vurdere status for laksebestanden i Hollaelva, og følge bestandsutviklingen over tid.

Feltarbeidet ble gjennomført av Martin Hanssen og Vegard G. Sollien. Resultatene fra undersøkelsen er bearbejdet av Martin Hanssen fra Heim kommune, og Bjørn Florø-Larsen, Jonas Havn og Vegard G. Sollien fra VI. Alle bidragsytere takkes med dette.

Trondheim, februar 2024

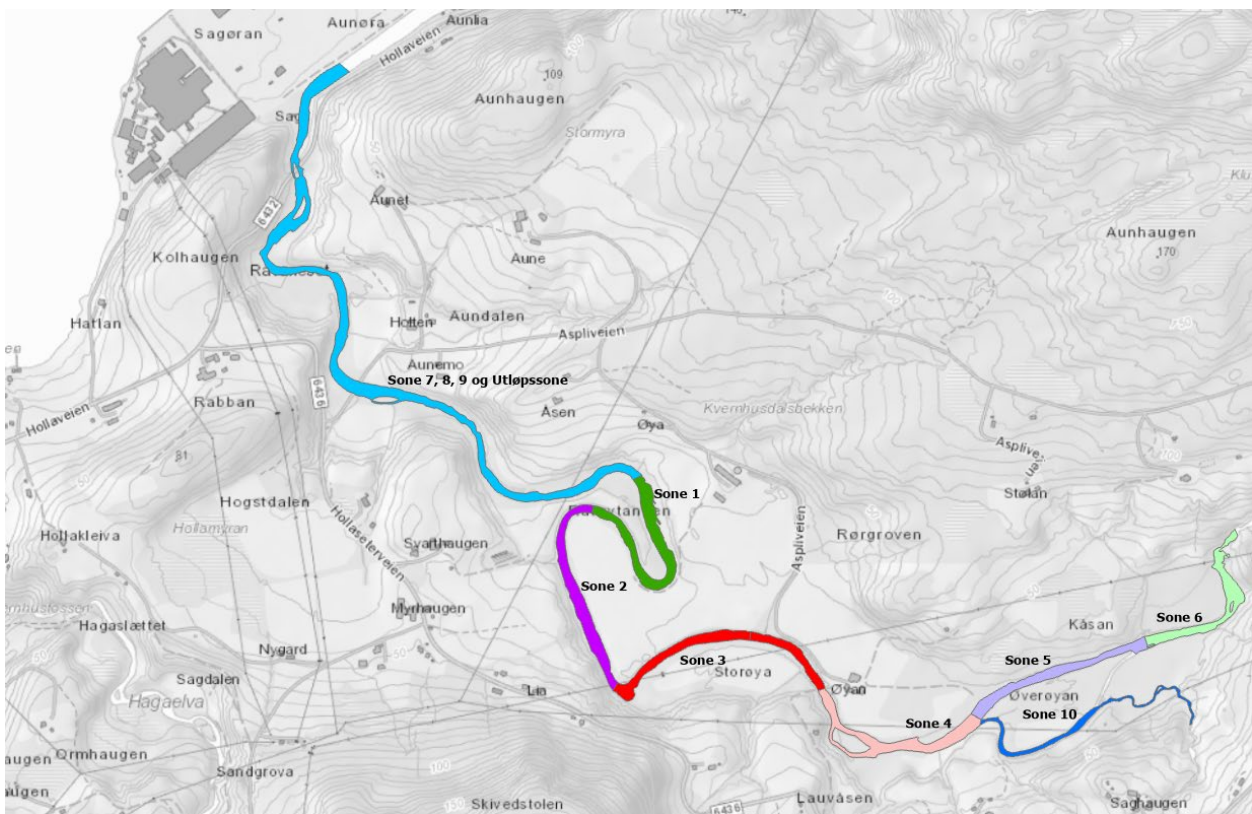
Vegard G. Sollien

2 Innledning

Hollaelva er et av 5 vassdrag i Hemnfjorden med bestander av anadrom laksefisk. Elva munner ut ved Sagøra ca. 4,5 km nordøst for Kyrksæterøra og har en lakseførende strekning på 4,8 km (lakseregisteret). Hollaelva har et nedbørsfelt på 26,4 km², men er sterkt regulert med bortføring av vann. Vassdraget er delvis regulert i det samme systemet som Søa-vassdraget med overføring av vann til Vasslivatnet og videre til Søa kraftverk.

Rapporten og gytefisktellene som ble gjennomført i Hollaelva i 2023 er basert på og følger opp tidligere gjennomførte tellinger i 2017 (Holthe m.fl. 2017), 2018 (Holthe m.fl. 2019), 2020 (Hanssen 2021), 2021 (Hanssen 2022) og 2022 (upubliserede data).

Tellingene i 2023 konsentrerte seg om det antatt viktigste gyteområdet for laks i vassdraget som gjennom årene har blitt brukt som en referansestrekning for undersøkelsene. Referansestrekningen utgjøres av tellesone 1, 2 og 3 (Figur 1). Gytefisktellene i Hollaelva ble i 2023 gjennomført 22. oktober.



Figur 1: Inndeling av tellesoner for gytefisk i Hollaelva. Referansestrekkingen for tellingene utgjøres av sone 1, 2 og 3. Figuren er utarbeidet av Martin Hansen (Heim kommune) med bakgrunnskart fra Statens Kartverk.

3 Metode

Lysfiske er en metode som er ansett godt egnet til å oppnå et estimat på minimum antall gytefisk i små og mellomstore vassdrag (Næsje m.fl. 2013).

Under lysfisket vadet et mannskapslag oppover elvestrengen. Ved hjelp av lyssterke hodelykter og håndholdte Maxtel LED-lykter ble det søkt systematisk etter gytefisk, og observert fisk notert ned på et skjema. Et utvalg fisk ble fanget i store håver med gummierte og knuteløse nett, og artsbestemt, kjønnsbestemt, lengdemålt og tatt skjellprøve av (Bilde 1 og Bilde 2) med hodet dekket av vann. Etter prøvetaking ble fisken satt ut igjen på fangststedet.



Bilde 1 og Bilde 2: Skjellprøvetaking av gytefisk. Foto: Ketil Skår, VI

4 Resultater

Tabell 1: Antall laks registrert under tellingene sortert etter kjønn og lengde.

	Hann	Hunn	Ukjent kjønn
Smålags (<66cm)	33	16	3
Mellomlags (66cm - 88cm)	6	15	1
Storlags (>88cm)	1	-	-

Tabell 2: Kjønn og lengde av de håvede laksene som ble målt og skjellprøvetatt.

Løpnummer	Kjønn	Lengde (mm)	Klassifisering (vekstanalyse av skjell)
1	Hunn	560	Villfisk
2	Hunn	560	Villfisk
3	Hunn	730	Villfisk
4	Hann	650	Villfisk
5	Hann	500	Villfisk
6	Hunn	470	Villfisk
7	Hunn	810	Villfisk
8	Hann	470	Villfisk
9	Hann	690	Villfisk
10	Hunn	700	Villfisk
11	Hunn	600	Villfisk
12	Hunn	660	Villfisk
13	Hunn	710	Villfisk
14	Hunn	760	Villfisk
15	Hunn	830	Villfisk
16	Hann	580	Villfisk
17	Hunn	570	Villfisk
18	Hann	690	Villfisk
19	Hann	550	Villfisk
20	Hunn	510	Villfisk
21	Hann	940	Villfisk
22	Hunn	810	Villfisk
23	Hann	610	Villfisk
24	Hann	520	Villfisk
25	Hunn	640	Ikke lesbar
26	Hunn	470	Villfisk
27	Hann	620	Villfisk
28	Hann	510	Villfisk
29	Hann	640	Villfisk
30	Hann	620	Villfisk

Ved å benytte dataene fra de håvede laksene, kan en estimere antall kilo hunnlaks observert i Hollaelva høsten 2023. Gjennomsnittslengden for de håvede smålakshunnene (<66 cm) var 55 cm, mens de håvede mellomlakshunnene (66 cm - 88 cm) hadde en gjennomsnittslengde på 75 cm. Etter lengde- og vekttabell for laks (Norske Lakseelver 2016) tilsvarer dette 1,6 kg for smålakshunnene og 4,1 kg for mellomlakshunnene med en antakelse om middels kraftig kroppsbygning. Det ble ikke observert storlakshunner under tellingene. Hunnlaksene som ble observert under tellingene utgjør etter disse beregningene 87,1 kg. Det er ikke gjort en vurdering av hvor mange av de 4 laksene som ikke lot seg bestemme til kjønn ved tellingene som kunne være hunnfisk.

Det ble ikke observert fisk under tellingene som ble antatt å stamme fra kultivering (fettfinneklippet), og det ble heller ikke observert antatt rømt oppdrettsfisk under tellingene. Tilsvarende viste vekstanalysene av skjellprøvene som ble tatt at 29 av de 30 laksene hadde en vekstmønster som tilsier klekking og oppvekst i naturlige omgivelser (elv). Den siste prøven hadde for dårlig kvalitet på skjellet til å kunne vurdere vekstmønsteret.



Bilde 3: Hannlaks på 94 cm i håven klar for prøvetaking. Ingen av de observerte fiskene eller fiskene som ble håvet viste ytre tegn til å være kultivert fisk eller rømt oppdrettsfisk. Foto: Vegard G. Sollien, VI

5 Diskusjon

De to siste ukene før gytefisktellingene i Hollaelva fant sted var preget av nedbør, til dels svært høy vannstand, og med dårlig sikt i vannet. Dette gjorde at det ikke var mulig gjennomføre tellingene på et tidligere tidspunkt. Et for tidlig telletidspunkt forut for nedbørsperioden ville på sin side medført usikkerhet om all gytefisk hadde kommet på elva, eller hvor stor andel av gytebestanden som oppholdt seg i dype og uoversiktlige deler av vassdraget før påbegynt gyting på telletidspunktet. Da det ble observert utgytte hunnlakser under tellingene, i tillegg til enkelte forlatte gytegroper på typisk laksehabitat, er det å anta at tellingene ble gjennomført noe sent i gyteperioden. Dette i kombinasjon med at kun deler av vassdraget ble undersøkt og en antakelse om at man ikke klarer observere alle gytefisk på det undersøkte strekket (f.eks. fisk som oppholder seg i dypere kulper på telletidspunktet), betyr at faktisk gytebestand i Hollaelva høsten 2023 var høyere enn det estimerte resultatet på 87,1 kg i seg selv tilsier. Vi vurderer det likevel til at tellingene i 2023 ble gjennomført på et så gunstig tidspunkt som det lot seg gjøre, og med gode vannførings- og siktforhold.

Gytebestandsmålet for Hollaelva er av Vitenskapelig Råd for Lakseforvaltning beregnet til 86 kg (65 kg - 130 kg) (Vitenskapelig Råd for Lakseforvaltning). Det har ikke vært åpnet for sportsfiske i Hollaelva i 2023.

Under gytefisktellinger utført i Hollaelva de siste par årene, har det flere steder blitt observert områder hvor gytesubstratet som dekker den underliggende leirgrunnen har vært svært tynt. Dette har vært synliggjort enten ved at substratet har vært så grunt at en har sett spor av påbegynte, men ikke fullførte gytegroper når laksen har gravd seg gjennom det tynne substratet av grus, eller områder hvor leira er helt blottlagt (Bilde 4 og Bilde 5). Andelen blottlagt leire på elvebunnen synes betraktelig økt siden tellingene startet opp (Hanssen, M. pers. medd.)



Bilde 4: Leirområde blottlagt på elvebunn. Foto: Vegard G. Sollien, VI

I 2023 var det en forandring til det bedre på det undersøkte strekket med nytilført gytesubstrat, sannsynligvis i forbindelse med perioder med svært høy vannføring på grunn av store nedbørmengder sommeren 2023. Bilde 4 og Bilde 5 viser likevel at problematikken fortsatt er til stede, og det er usikkert hvor lang tid effekten vil vare.



Bilde 5: Siden lysfisketellingene startet opp i Hollaelva, har elvekantene flere steder endret seg. Her et kantområde som tidligere var ei ren grusør, men som med årene har blitt mer begrodd og mer kompakt. Når tidligere grusører vokser igjen og vanskeligere lar seg erodere, tenderer elva heller til å grave seg nedover i dagens elveløp i stedet for en sideveis forflytning i elvedalen. Leira på elvebunnen utenfor den tidligere grusøra er her blottlagt. Foto: Vegard G. Sollien, VI

Veterinærinstituttet og Heim kommune vurderer forholdene i vassdraget dithen at de bør følges opp kommende år, f.eks. i form av ungfiskundersøkelser, skjulmålinger eller bonitering av vassdraget for bedre kartlegging av bestandene av anadrom laksefisk og deres oppvekstsvilkår.

6 Referanser

Anonym 2015a. Status for norske laksebestander i 2015. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr. 8, 300 s.

Hanssen, M. 2021. Gytefisktellinger i Hollaelva høsten 2020. Rapport til Vitenskapelig Råd for Lakseforvaltning. Heim kommune.

Hanssen, M. 2022. Gytefisktellinger i Hollaelva høsten 2021. Rapport til Statsforvalteren i Trøndelag. Heim kommune.

Holthe, E., Solem, Ø., Sollien, V.P., Sandodden, R., Nielsen, L.E., Martin Hansen, M., Vaagan, J., Eva M. Ulvan og Adolfsen, P. 2017. Gytefiskundersøkelser i Hollaelva, Søa- og Åelvvassdraget, Hemne kommune, 2017. Veterinærinstituttets rapportserie 33-2017.

Holthe, E., Solem, Ø., Sollien, V.P., Bjøru, B., Hansen, M., Vaagan, J., Eva M. Ulvan og Solem, Ø. 2018. Gytefiskundersøkelser i Åelvvassdraget og Hollaelva, Hemne kommune, 2018. Veterinærinstituttets rapportserie 2-2019

Lakseregisteret: <https://lakseregisteret.statsforvalteren.no/>

Norske Lakseelver: <https://lakseelver.no/nb/news-2016/gjenutsetting-av-laksefisk>

Næsje, T., Barlaup, B.T., Berg, M., Diserud, O.H., Fiske, P., Karlsson, S., Lehmann, G.B., Museth, J., Robertsen, G., Solem, Ø., Staldvik, F. 2013. Muligheter og teknologiske løsninger for å fjerne rømt oppdrettsfisk fra lakseførende vassdrag. NINA rapport 972. 84 s.

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