

## Kartlegging av gytegroper i Stjørdalselva (2023)

---

**Viser til avtale og tilskudd fra Statsforvalteren i Trøndelag og NTE til kartlegging av gytegroper i Stjørdalselva i 2023. Dette notatet er etter mal fra tidligere rapportering for undersøkelser etter 2006 (NTNU Vitenskapsmuseet). Prosjektet er i 2023 gjennomført av prosjektleder Bjørn B. Skei, Hans M. Berger, Rune Lilleløyken og Gunnar D. Fordal.**

Kartleggingen ble gjennomført 27.–29. oktober 2023 som er etter gyteperioden i Stjørdalselva. Dette er samtidig relativt tidlig etter gyteperioden og kan være medvirkende til at det ble observert flere levende laks totalt 15–20, samt at det ble observert 0 døde laks under kartleggingen. Vær, temperatur og vannføring er av betydning under kartlegging av gytegroper. Vardetun målestasjon i Meråker viser total nedbør 128,5 mm for oktober 2023, mot normal 86 mm. Nedbøren kom med mildvær i første halvdel av oktober, mens det var lavere temperaturer og oppholdsvær andre halvdel av måneden. Av vannføringsdata for oktober ser det ut til at gyting har skjedd på relativt høy vannføring i Stjørdalselva denne høsten.

Prosjektet kunne gjennomføres etter en stabil periode med temperaturer rundt null grader og oppholdsvær, samt gjennomsnittstemperaturer rundt  $-1$  °C den 27. og  $-6$  °C den 28. og 29. oktober. Noe snø først på dagen 29. oktober ga litt senere oppstart, men gode forhold ved oppstart registrering. Klarvær og lange arbeidsdager spesielt de to første dagene la grunnlaget for en vellykket gjennomføring. Vannføring nedenfor samløp Funna målestasjon i Meråker ble avlest til rett under  $21$  m<sup>3</sup>/s den 27. oktober kl. 12.00. Dette er langt høyere enn ønsket vannføring og gjorde kartleggingen i seg selv mer utfordrende, samt at båtlagene tidlig måtte pause operasjonen i påvente av lavere regulert vannføring den første dagen. Sanntidsdata for Hegra bru målestasjon i Stjørdal viser ca. 48, 33 og 30 m<sup>3</sup>/s for hhv. 27., 28. og 29. oktober alle kl. 12.00. Klarvær og kuldegrader medførte liten avrenning, klart vann også fra sidevassdragene og gode siktforhold ellers i Stjørdalselva. Rundt 6 timer med godt lys ga god daglengde under kartleggingen. Det var noe vindpåvirkning siste dag, uten at dette virket veldig forstyrrende på undersøkelsene. Høyere vannføring ga altså noe påvirkning på undersøkelsene særlig den 27. oktober, men alt i alt kan forholdene karakteriseres samlet som akseptable også mht. antallet registrerte gytegroper.

Det ble benyttet samme metodikk som tidligere etter 2006 der to båtlag tok hver sin side av elva til midtpartiet og registrerte gytegroper visuelt. Konturene på en del groper vil alltid kunne være vanskelig å se godt, og ofte må mannskapet ut av båtene for å sjekke og kjenne etter om det er ny og løs oppgravd grus eller gamle groper. Under rådende forhold var det ikke nødvendig å ta i bruk vannkikkert. Alle observerte groper ble registrert i prosjektet med GPS, hhv. Garmin Astro 320 og Garmin GPSMAP 67 med nøyaktighet på  $\pm 2$ – $6$  m. Registreringene ble deretter overført til digitale kart og data oppsummert. Totalt ble det registrert 559 gytegroper i 2023 mot 361, 347, 447 og 278 i hhv. 2022, 2021, 2020 og 2019. Det var små, men tekniske utfordringer med Garmin GPSMAP 67 mht. registreringene 27. oktober. Registreringene kan som en konsekvens være vanskelig å finne igjen i kartet på enkelte strekninger pga. forskyving eller overlapp og kartutsnitt bør derfor brukes med forsiktighet akkurat den dagen. Det presiseres at til tross for dette så er antallet gytegroper per strekning og vedlagte figurer (statistikk) riktige og kan brukes som vanlig. Noen få steder kan det synes som om gytegroper ligger på land og dette kan skyldes unøyaktig GPS-posisjon, men også at elveleiet enkelte steder er flyttet i forhold til opprinnelig kartgrunnlag.

Selv med gode forhold vil antallet groper som registreres være minimumstall, men så lenge gropene registreres omtrent til samme tid hvert år og med samme metodikk på relativt lav og lik vannføring forventes

det at registreringene i grove trekk er sammenlignbare mellom år. Registreringene viser gropenes plassering i elva mellom år. I 2023 ble 50 % av gropene registrert i Meråker kommune, flest oppstrøms samløp Gudå.

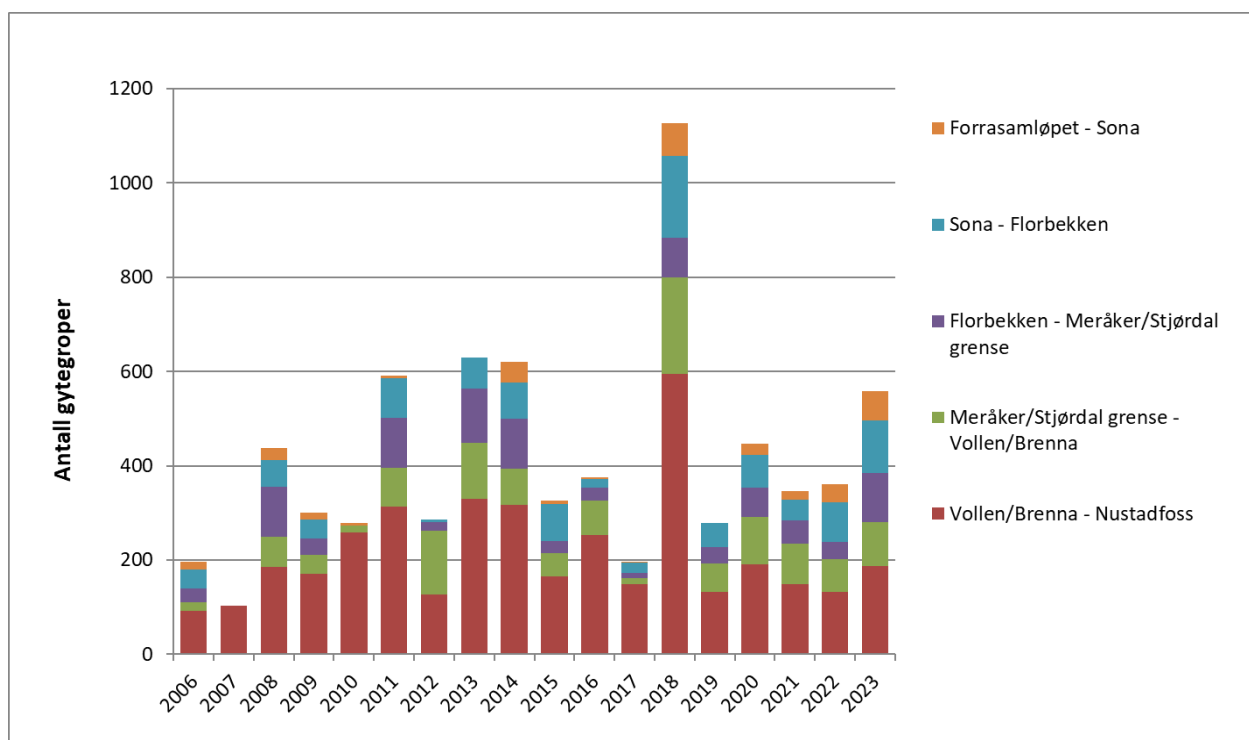
Kartutsnitt med plassering av gytegroper registrert i Stjørdalselva i 2023 følger etter figur 1–3 med antall gytegroper registrert per sone/strekning og totalt (figur 1), per km elvestrekning (figur 2) og per kvadratmeter elveareal (figur 3) per år for perioden 2006–2023 i Stjørdalselva. Det vises denne runden til Arnekleiv mfl. 2021 for mer bakgrunn og diskusjon knyttet til figurene. [1]

Med hilsen

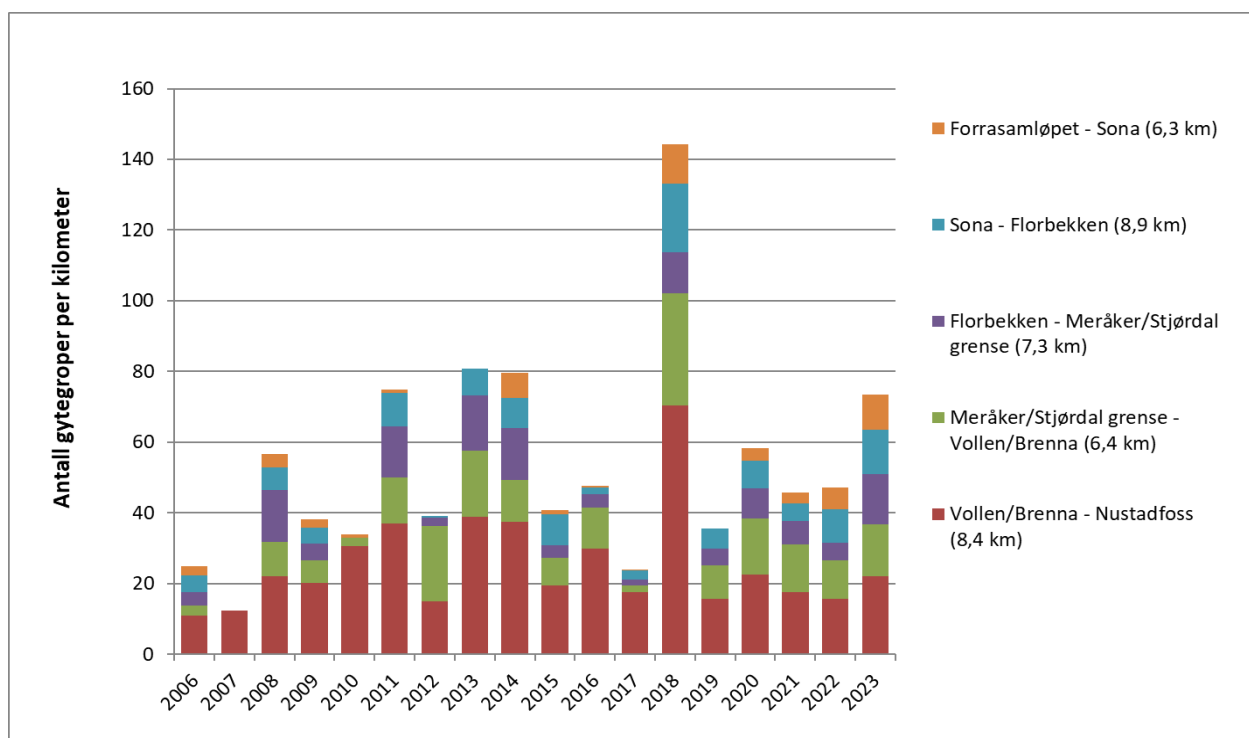
Bjørn B. Skei, **prosjektleder 2023**

Mobil: +47 482 50 150 | e-post: bjorn.skei@gmail.com

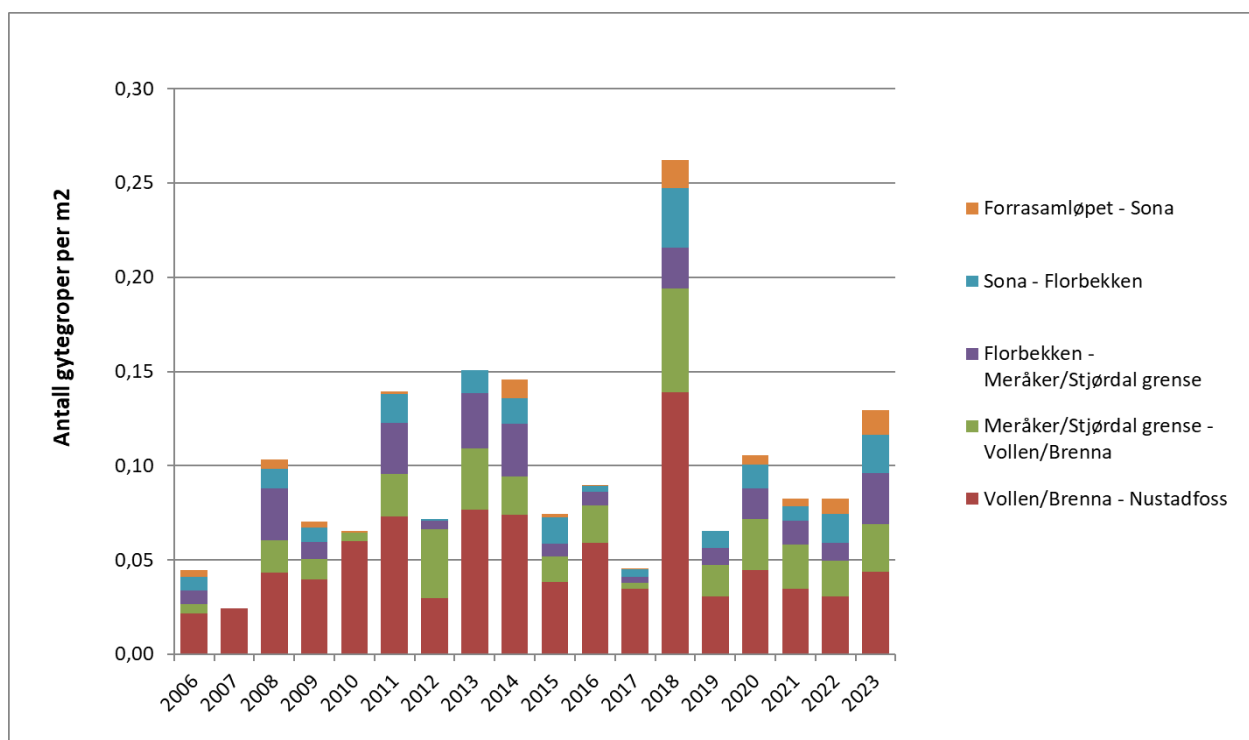
[1] Arnekleiv, J. V., Kjærstad, G., Rønning, L, Davidsen, J.G., Kielland, Ø. N. & Sjursen, A. D. Ferskvannsbiologiske undersøkelser i Stjørdalsvassdraget 1990–2018, sluttrapport. 149 s. NTNU Vitenskapsmuseet Naturhistorisk rapport 2021-5.



**Figur 1.** Antall gytegrøper registrert per sone/strekning og totalt per år for perioden 2006–2023 i Stjørdalselva.



**Figur 2.** Antall gytegrøper registrert per km elv på ulike strekninger per år for perioden 2006–2023 i Stjørdalselva.



**Figur 3.** Antall gytegroper registrert per kvadratmeter elveareal på ulike strekninger per år for perioden 2006–2023 i Stjørdalselva.



