



# Ørret-tettheter i Lenavassdraget

- Overvåkingsrapport 2025



Lenaelva, Stasjon 4: Kloppen bru

Ine C. Norum, Gaute Thomassen, Thomas Ustvett, Thor B. Thorkildsen, Odin Eidsgård, Erik F. Lie, Aksel Fiske, Ingrid Ebne, Louis C. R. Esdar & Benedicte Broderstad



**REGULERINGER OG FISK  
I INNLANDET**

# Innhold

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Område og metoder .....                                               | 4  |
| 2. Ungfiskregistrering.....                                              | 6  |
| 2.1 Økologisk tilstandsklassifisering med fisk som kvalitetselement..... | 18 |
| 3. Fisketrapp .....                                                      | 19 |
| 4. Vurdering .....                                                       | 20 |
| 5. Referanser .....                                                      | 22 |
| 6. Vedlegg: Resultater fra alle år.....                                  | 23 |

## Forord

Denne rapporten er utarbeidet av ansatte i prosjektet «Reguleringer og fisk i Innlandet», tidligere under navnet «Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland». Statsforvalteren er arbeidsgiveren for prosjektets ansatte, men finansieringen kommer fra regulantene: Glommens og Laagens Brukseierforening, Foreningen til Bægnavassdragets Regulering, Foreningen til Randsfjordens Regulering, Oppland Energi AS, Hafslund Eco Vannkraft, VOKKS Kraft AS og Hadeland Kraftproduksjon.

Prosjektet er en alternativ organisering og drift av fiskebiologiske etterundersøkelser i regulerte vassdrag. I Lenavassdraget er det gjennomført jevnlige undersøkelser av ungfisk siden 2010. Hensikten er å overvåke rekrutteringen til ørretbestanden, inkludert storørret som vandrer opp fra Mjøsa, og å følge utviklingen i vassdraget over tid. Resultatene kan danne grunnlag for videre vurdering av behov for tiltak. En stor takk rettes til Lenaelva Fiskeforening (LFF), som gjennomfører et omfattende kultiveringsarbeid og sender inn oppgangstall fra fiskefella ved Skreia.

Lillehammer 2026.

# 1. Område og metoder

Lenavassdraget er 31,5 km langt og ligger i hovedsak i kommunene Østre og Vestre Toten i Innlandet fylke. En mindre del av vassdraget ligger i Hurdal kommune i Akershus fylke. Det finnes flere reguleringsmagasiner i vassdraget, men disse benyttes ikke til kraftproduksjon. Reguleringene er i hovedsak knyttet til vannforsyning. Regulant for Fiskelausen, Skjeppsjøen, Laupensjøen, Myrsjøen, Kauserudtjern, Sillongen og Slomma er Østre Toten kommune, mens Lenaelven Brukseierforening er regulant for Grønsjøen, Bergsjøen og Lønsjøen. Få av magasinene manøvreres aktivt. Nedre deler av vassdraget er betydelig påvirket av jordbruksavrenning og utslipp fra husholdning og industri. Det er for tiden ikke gitt konsesjon til kraftproduksjon i Lenaelva (Gregersen & Hegge 2009).

I Lenaelva er det registrert ørret (*Salmo trutta*), harr (*Thymallus thymallus*), steinsmett (*Cottus poecilopus*) og ørekyt (*Phoxinus phoxinus*), men i denne undersøkelsen vektlegges det tettheter av ørretyngel. Ved hjelp av elfiskeapparat dannes det et strømfelt som bedøver fisk i nærheten, noe som gjør det mulig å fange fisken med håv eller med hendene. El-fiske etter yngel foregår vanligvis langs elvebredden i de utvalgte stasjonene. Stasjonsarealet varierer, men skal normalt være på ca. 100 m<sup>2</sup>. Stasjonene blir grundig overfisket fordelt på 1–3 runder, avhengig av hvor mange fisk man får per runde. For å kvantifisere bestandsstørrelsen blir fisken tatt opp og oppbevart i bøtter, før de deretter lengdemåles og telles før gjenutsetting på stasjonen.

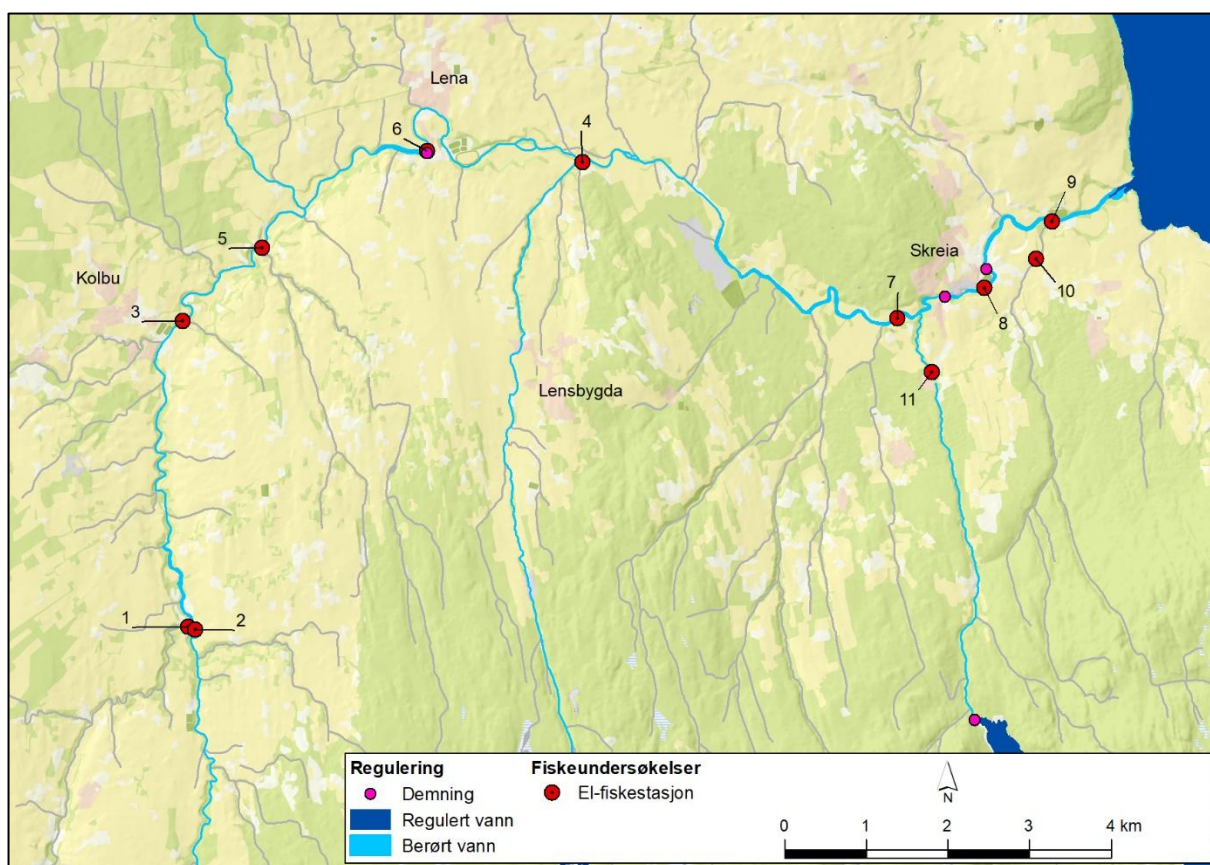
I 2010 ble det opprettet fire stasjoner for overvåking av ungfisk i Lenavassdraget (Torgersen & Ebne 2011). I 2012 ble stasjon 5–10 lagt til, inkludert sideelva Hølja, som vurderes som en viktig gytebekk. I 2013 ble det, etter innspill fra lokal fiskeforening, opprettet en egen stasjon i Slukelva. Det er i dag 11 faste stasjoner i stasjonsnettverket (Figur 1).

Bestandsstørrelsen/tetthetene av ung ørret blir estimert ved bruk Zippins metode, som beskrevet av Zippin (1958) og Bohlin m.fl. (1989). Beregningsgrunnlaget bygger på en nedgang i fangsten mellom hver enkelt el-fiskerunde. Siden fangbarheten ofte er lavere for mindre fisk, er tetthetene beregnet adskilt for 0+ (årsyngel) og eldre ungfisk ( $\geq 1+$ ) fisk før de er summert til total tetthet. Ved tre gangers overfiske benyttes ligning (11) og (12) i Bohlin m.fl. (1989) til å beregne henholdsvis bestandsstørrelse ( $y$ ) og fangbarhet ( $p$ ). Variansen til  $y$  beregnes med ligning (8). Ved to overfiskerunder benyttes ligning (13) og (14). Ved kun én overfiskerunde er det ikke mulig å beregne fangbarheten. Det er da benyttet en antatt fangbarhet på 0,45 (0+) og 0,62 ( $\geq 1+$ ), hentet fra Forseth og Forsgren (2008), for å angi et tetthetsestimat. For andre arter enn ørret er tettheten forsøkt grovt anslått som lav, middels eller høy. Disse kategoriene tilsvarer da omtrent følgende antall/100 m<sup>2</sup>: < 10 (lav), 10-50 (middels), >50 (høy).

Den økologiske tilstanden vurderes ved hjelp av «Veileder for klassifisering av miljøtilstanden i vann» (DV 2018). Her er det utviklet klassegrenser for ørrettetthet for å vurdere den økologiske tilstanden i bekker og små elver i lavlandet (Tabell 6.15 i DV 2018). Klassifiseringen forutsetter kunnskap om bestanden er stasjonær eller anadrom, og om den er sympatrisk eller

allopatrisk. Ørretbestanden i Lenaelva består både av stasjonær ørret og ørret som migrerer ut til Mjøsa (Westly & Rustadbakken 2006). Ørreten som migrerer kan på flere måter sammenlignes med livshistorietrekkene til anadrom ørret (Kraabøl m.fl. 2012). Anadrom ørret bruker elver og bekker som gyteområde, der yngelen klekkes, for så å vandre ut i havet på næringsvandring etter 2-3 år i elva. Det samme kan sees i Lenaelva, der ørreten bruker elva som gyte- og oppvekstområde, før den tar for seg en næringsvandring ut i Mjøsa. På bakgrunn av samme livshistorietrekk, bruker vi klassegrensene til anadrome bestander i veilederen (DV 2018). Ettersom ørreten lever i samspill med andre arter, blir den også kategorisert som sympatrisk.

Lenaelva Fiskeforening (LFF) driver et omfattende kultiveringsarbeid av ørretbestanden i vassdraget. LFF setter årlig ut ca. 1500 to-somrige og 3-4000 ettårig ørret av stedegen stamme, og årlig fanger de og nummermerker fisk i fisketrappa ved Skreia. Som en del av overvåkingen er det valgt å ta med innrapportert fangst av ørret i fiskefella, som står i trappa.

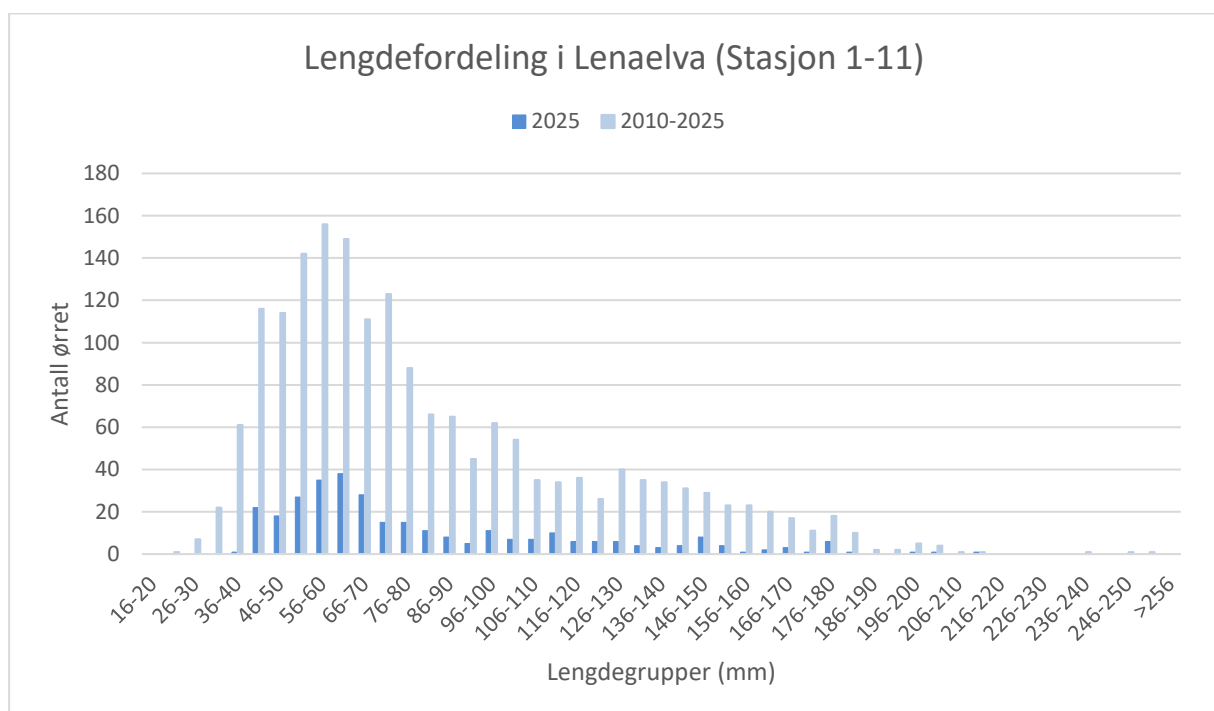


**Figur 1:** Kart over de faste el-fiskestasjonene i Lenavassdraget. I 2025 ble disse undersøkt 25. august. Kartgrunnlag: Kartverket.

## 2. Ungfiskregistrering

Elfisket i Lenavassdraget ble gjennomført 25. august 2025. Det var forholdsvis lav vannføring i elva, og vannføringen ved Lena målestasjon lå på om lag 130 l/s i undersøkelsesperioden. Med unntak av 2015, da vannføringen var 2,1 m<sup>3</sup>/s på undersøkelsestidspunktet, har vannføringen ved tidligere undersøkelser normalt ligget mellom 0,07 og 1,9 m<sup>3</sup>/s (NVE Sildre 2026). Været var fint og hovedsakelig skyfritt under befaringen.

Totalt ble det fanget 316 ørret i 2025, fordelt på 204 årsyngel og 112 eldre ungfisk. Årsyngelen varierte i lengde fra 36 til 82 mm, mens eldre ungfisk varierte fra 84 til 211 mm (Figur 2). Siden lengden hos årsyngel kan variere mellom år og stasjoner (Dønnum 2007, vedlegg 2), vurderes grensen mellom årsyngel og eldre ungfisk ved hver undersøkelse. For 2025 ble grensen satt til ≤82 mm.

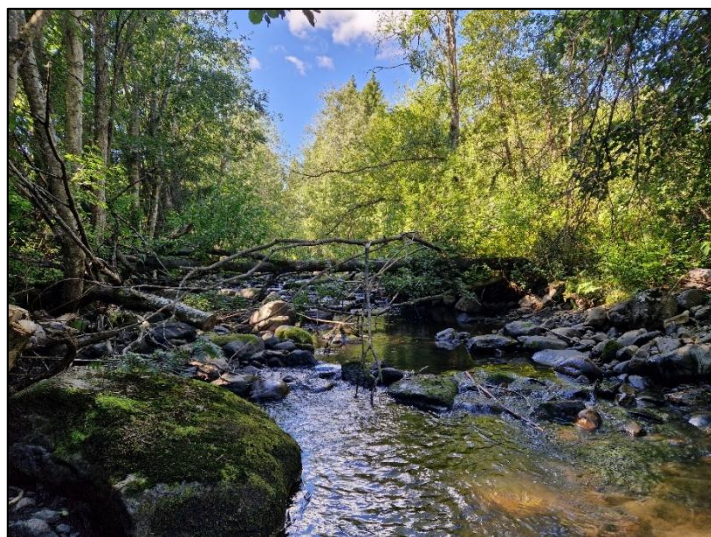


**Figur 2:** Lengdefordeling av fanget ørret i Lenaelva (stasjon 1–11). Hvert individ er plassert i hver sin lengdegruppe med et intervall på 5 mm. Mørkeblå stolper viser fangsten fra 2025, mens lyseblå stolper viser fangsten fra alle år (2010–2025).



### Stasjon 1: Samløpet med Brandelva – UTM 32V – Ø 596083 N 6721202

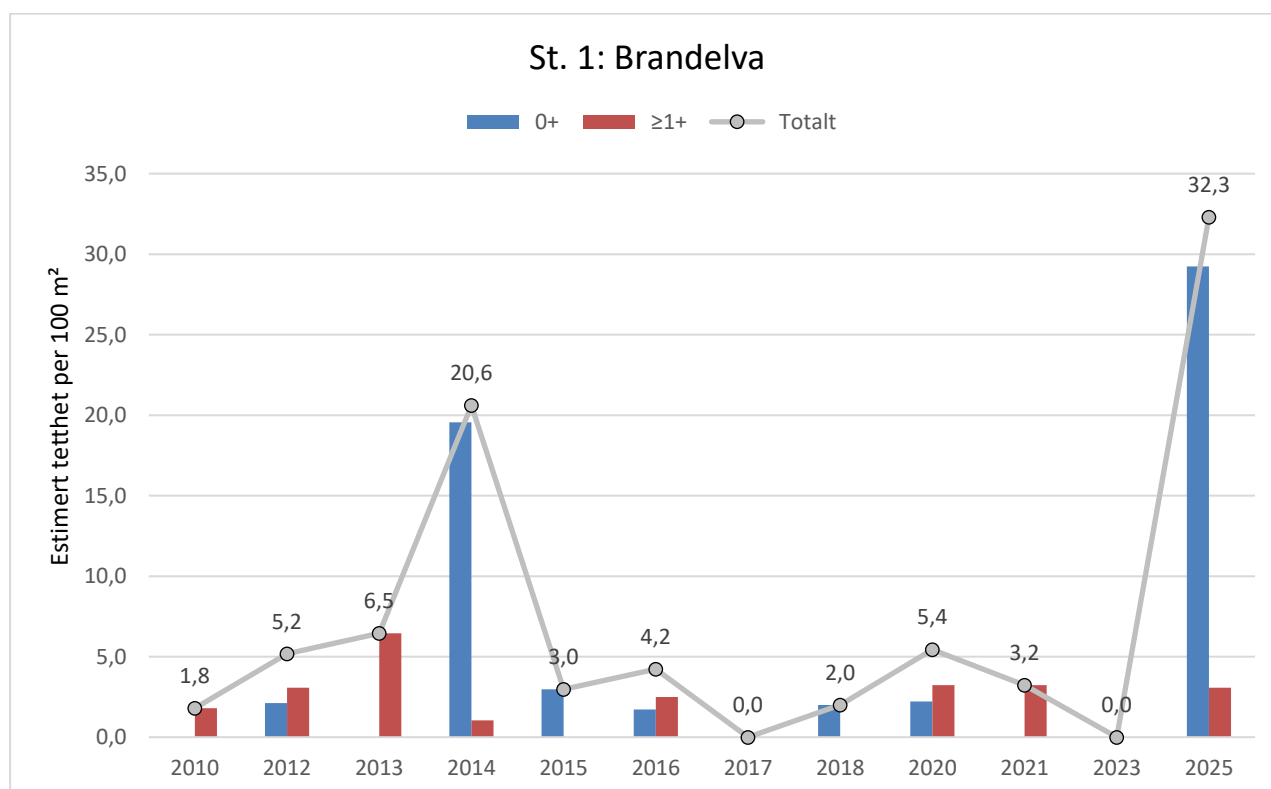
Stasjonen ligger rett nedstrøms samløpet mellom Lenaelva og Brandelva. Substratet besto av stein i varierende størrelse, og sammen med god kantvegetasjon gir dette egnede oppvekstforhold for ungfisk. I 2025 ble det gjennomført tre runder med elfiske på et areal på 100 m<sup>2</sup>. Det ble fanget 23 ørreter totalt. Av disse ble 20 individer, med lengder fra 56 til 76 mm, vurdert som årsyngel. De resterende tre individene, på 135, 145 og 166 mm, ble vurdert som eldre ungfisk. Total estimert tetthet ble beregnet til 32,3 ørreter per 100 m<sup>2</sup> (Tabell 1). Dette er den høyeste tettheten som er registrert på stasjonen siden den ble etablert i 2010. Resultatet viser at stasjonen hadde god rekruttering i 2025, og at området fortsatt fungerer som gyte- og oppvekstområde for ørret. Det ble også fanget ørekyt og steinsmett, begge grovt vurdert til middels tetthet (10-50 individer/100 m<sup>2</sup>) for begge artene.



Figur 3: Stasjon 1. Foto: Thomas Ustvett

**Tabell 1:** Resultater fra elektrofiske på stasjon 1 i 2025, med overfisket areal (m<sup>2</sup>), fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥1+) per overfiskingsrunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m<sup>2</sup> (inkl. 2 standardfeil).

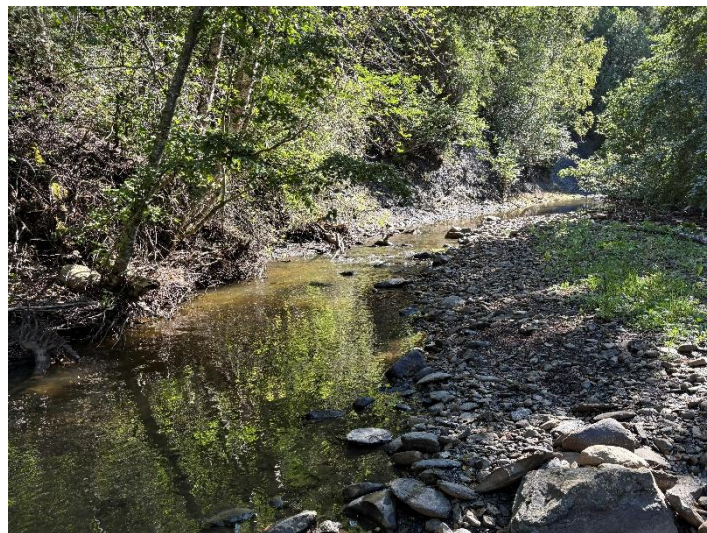
| Areal (m <sup>2</sup> ) | Fangst per runde (ørret) |    |    |    |    |    |      |    |    | Estimert tetthet per 100 m <sup>2</sup> (ørret) |      |      |      |      |     |
|-------------------------|--------------------------|----|----|----|----|----|------|----|----|-------------------------------------------------|------|------|------|------|-----|
|                         | Totalt                   |    |    | 0+ |    |    | ≥ 1+ |    |    | Totalt                                          | 2SE  | 0+   | 2SE  | ≥ 1+ | 2SE |
|                         | R1                       | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1   | R2 | R3 |                                                 |      |      |      |      |     |
| 100                     | 11                       | 8  | 4  | 9  | 7  | 4  | 2    | 1  | 0  | 32,3                                            | 24,2 | 29,2 | 24,1 | 3,1  | 0,7 |



Figur 4: Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) i perioden 2010–2025. Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).

## Stasjon 2: Lena, oppstrøms samløp Brandelva – UTM 32V – Ø 596165 N 6721165

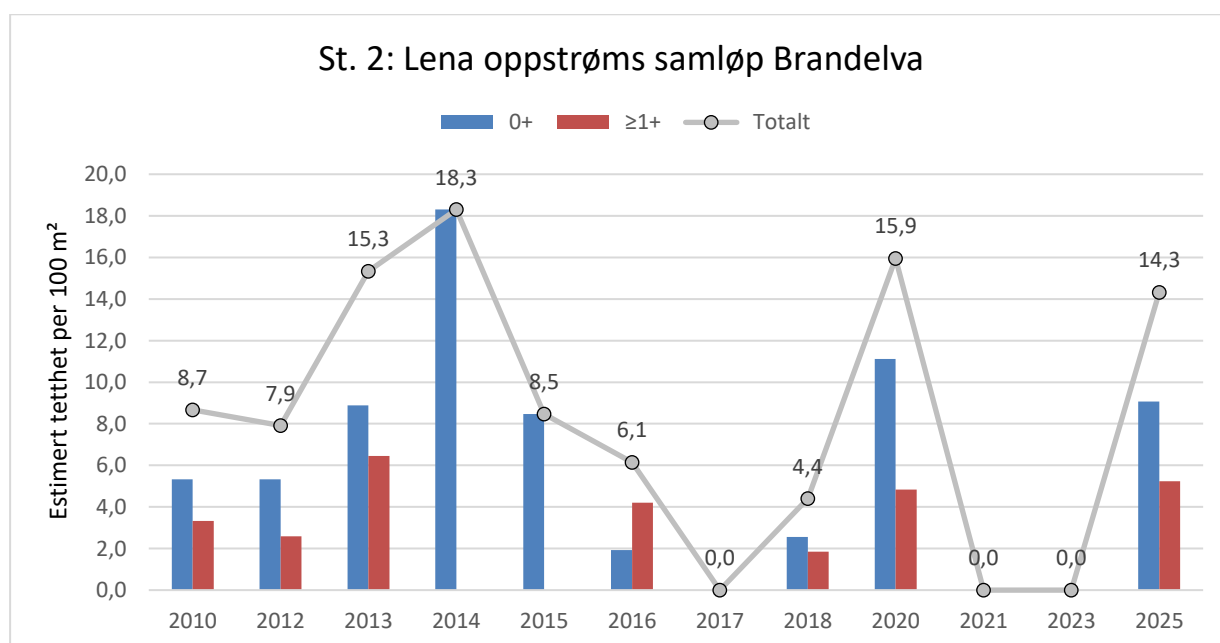
Stasjonen ligger et lite stykke oppstrøms samløpet mellom Lenaelva og Brandelva. Vannføringen var lav under undersøkelsen, og substratet var dominert av finere stein. Det var god kantvegetasjon på begge sider av strekningen. Det foregikk gravearbeid om lag 50 meter oppstrøms stasjonen på undersøkelsestidspunktet. Det ble gjennomført to runder med elfiske på et areal på 96 m<sup>2</sup>. Det ble fanget 13 ørreter totalt. Åtte individer, med lengder fra 54 til 76 mm, ble vurdert som årsyngel. De resterende fem individene, fra 147 til 211 mm, ble vurdert som eldre ungfisk. Total estimert tetthet ble beregnet til 14,3 ørreter per 100 m<sup>2</sup>. Resultatet viser en tydelig økning sammenlignet med 2021, da det ikke ble registrert ørret. Stasjonen ble heller ikke befart i 2023 (Figur 6). Habitatet framstår som egnet for ungfisk, men kan trolig forbedres ved økt innslag av grovere substrat og skjulstruktur. Ørekyt og steinsmett ble også registrert, med henholdsvis middels- (10-50 individer/100 m<sup>2</sup>) og lav tetthet (< 10 individer/100 m<sup>2</sup>).



Figur 5: Stasjon 2. Foto: Odin Eidsgård

**Tabell 2:** Resultater fra elektrofiske på stasjon 2 i 2025, med overfisket areal (m<sup>2</sup>), fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥1+) per overfiskingsrunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m<sup>2</sup> (inkl. 2 standardfeil).

| Areal (m <sup>2</sup> ) | Fangst per runde |    |    |    |    |    |      |    |    | Estimert tetthet per 100 m <sup>2</sup> |     |     |     |      |     |
|-------------------------|------------------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|
|                         | Totalt           |    |    | 0+ |    |    | ≥ 1+ |    |    | Totalt                                  | 2SE | 0+  | 2SE | ≥ 1+ | 2SE |
|                         | R1               | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1   | R2 | R3 |                                         |     |     |     |      |     |
| 96                      | 8                | 5  | -  | 4  | 4  | -  | 4    | 1  | -  | 14,3                                    | 3,1 | 9,1 | 3,1 | 5,2  | 0,4 |



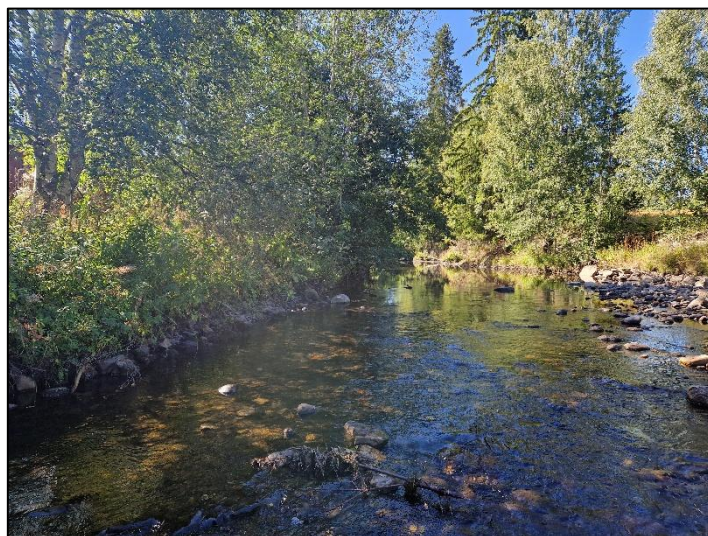
**Figur 6:** Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) i perioden 2010–2025. Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).



### Stasjon 3: Kolbu renseanlegg – UTM 32V – Ø 596012 N 6724952

Stasjonen ligger ved baksiden av renseanlegget, rett ovenfor et lite brekk på sørsiden av elva. Substratet besto i hovedsak av småstein. Flersjiktet kantvegetasjon forekom på begge sider av strekningen. Elva er relativt bred, med lav vannføring ved undersøkelsespunktet. I 2025 ble det gjennomført én runde med elfiske på et areal på 90 m<sup>2</sup>. Det ble fanget tre ørreter totalt.

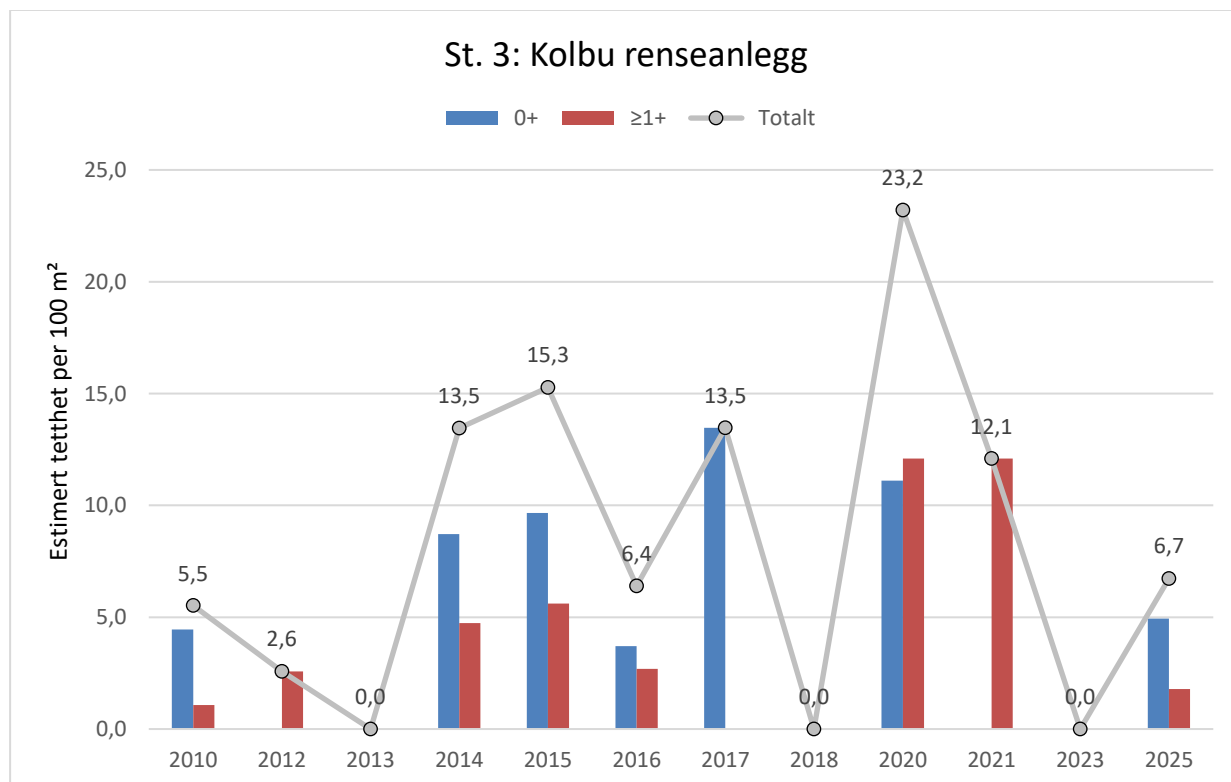
To individer, på 74 og 81 mm, ble vurdert som årsyngel, mens ett individ på 85 mm ble vurdert som eldre ungfisk. Estimert tetthet ble beregnet til 6,7 ørreter per 100 m<sup>2</sup> (Tabell 3). Tettheten var lav, men resultatet viser likevel en økning sammenlignet med 2023, da det ikke ble registrert ørret på stasjonen (Figur 8). Stasjonen har hatt store variasjoner i tetthet gjennom overvåkingsperioden, og årets resultat bør derfor tolkes i lys av de store årlige svingningene. Steinsmett ble også påvist, grovt vurdert til lav tetthet (< 10 individer/100 m<sup>2</sup>).



Figur 7: Stasjon 3. Foto: Thomas Ustvett

**Tabell 3:** Resultater fra elektrofiske på stasjon 3 i 2025, med overfisket areal (m<sup>2</sup>), fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥1+) per overfiskingsrunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m<sup>2</sup> (inkl. 2 standardfeil).

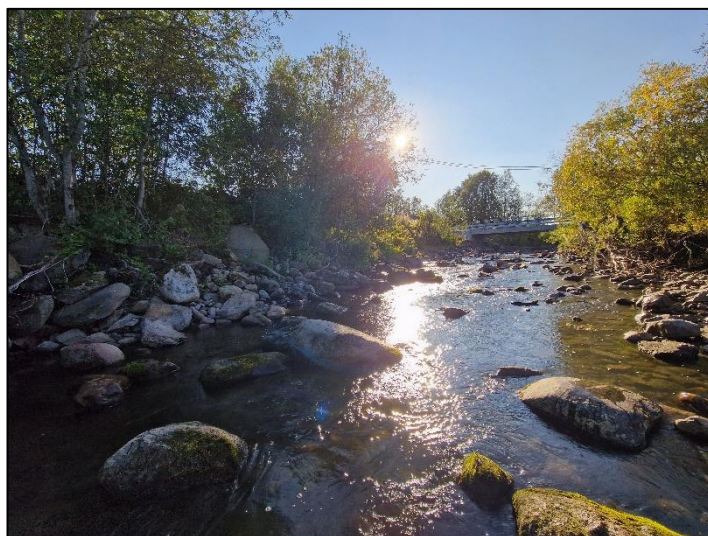
| Areal (m <sup>2</sup> ) | Fangst per runde |    |    |    |    |    |      |    |    | Estimert tetthet per 100 m <sup>2</sup> |     |     |     |      |     |
|-------------------------|------------------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|
|                         | Totalt           |    |    | 0+ |    |    | ≥ 1+ |    |    | Totalt                                  | 2SE | 0+  | 2SE | ≥ 1+ | 2SE |
|                         | R1               | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1   | R2 | R3 |                                         |     |     |     |      |     |
| 90                      | 3                | -  | -  | 2  | -  | -  | 1    | -  | -  | 6,7                                     | -   | 4,9 | -   | 1,8  | -   |



Figur 8: Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) i st. 3 (2010–2025). Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥ 1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).

#### Stasjon 4: Kloppen bru – UTM 32V - Ø 600920 N 6726903

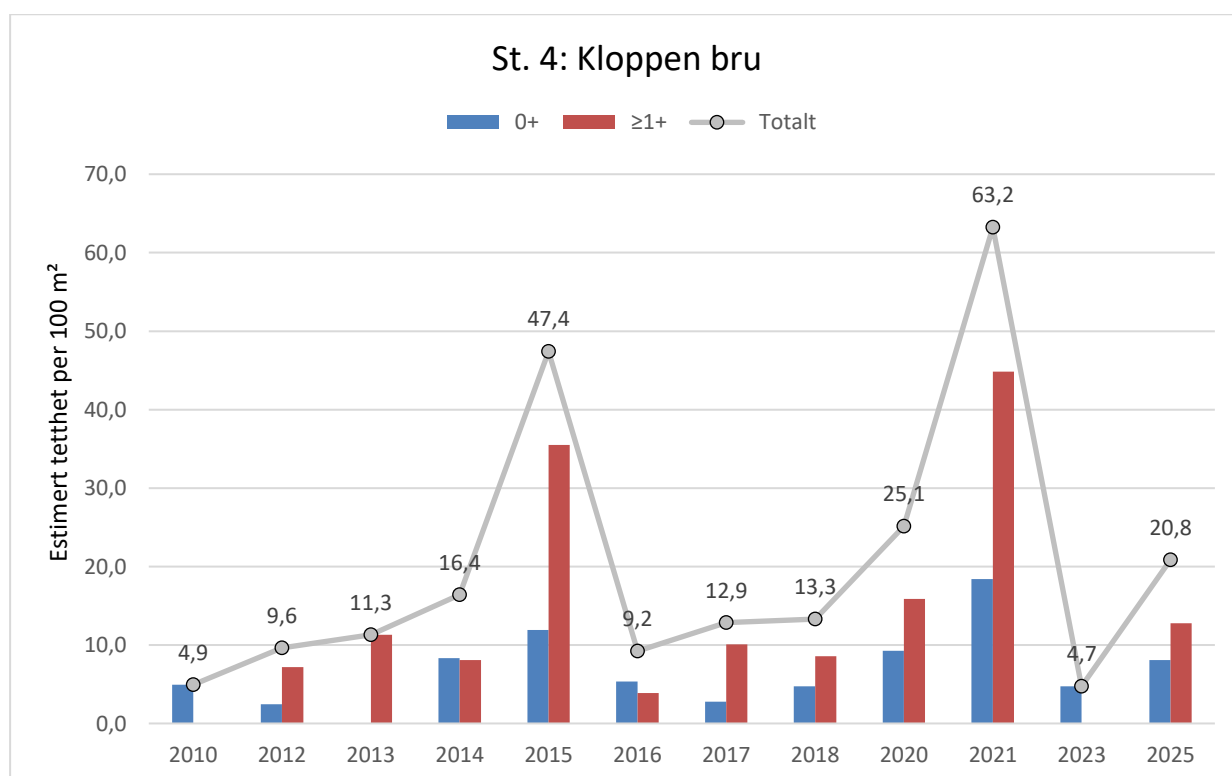
Stasjonen starter om lag 50 meter nedstrøms Kloppen bru og ligger på sørsiden av elva. Substratet består av både store og mindre steiner. Elva er bred, og strømmen var moderat på hele strekningen under undersøkelsen. I 2025 ble det gjennomført to runder med elfiske på et areal på 126 m<sup>2</sup>. Det ble fanget 26 ørreter totalt. Ti individer, med lengder fra 74 til 81 mm, ble vurdert som årsyngel. De resterende 16 individene, fra 84 til 180 mm, ble vurdert som eldre ungfisk. Estimert tetthet ble beregnet til 20,8 ørreter per 100 m<sup>2</sup>. Tettheten var klart høyere enn i 2023 og ligger på nivå med flere tidligere år med moderate til gode registreringer. Fangsten av både årsyngel og eldre ungfisk viser at stasjonen fortsatt har funksjon som oppvekstområde for ørret. Det ble også fanget mye ørekyt og noe steinsmett, grovt vurdert til henholdsvis høy tetthet (>50 individer/100 m<sup>2</sup>) for ørekyt, og lav tetthet (< 10 individer/100 m<sup>2</sup>) for steinsmett.



Figur 9: Stasjon 4. Foto: Thomas Ustvett

**Tabell 4:** Resultater fra elektrofiske på stasjon 4 i 2025, med avfisket areal, fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥1+) per overfiskingsrunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m<sup>2</sup> (inkl. 2 standardfeil).

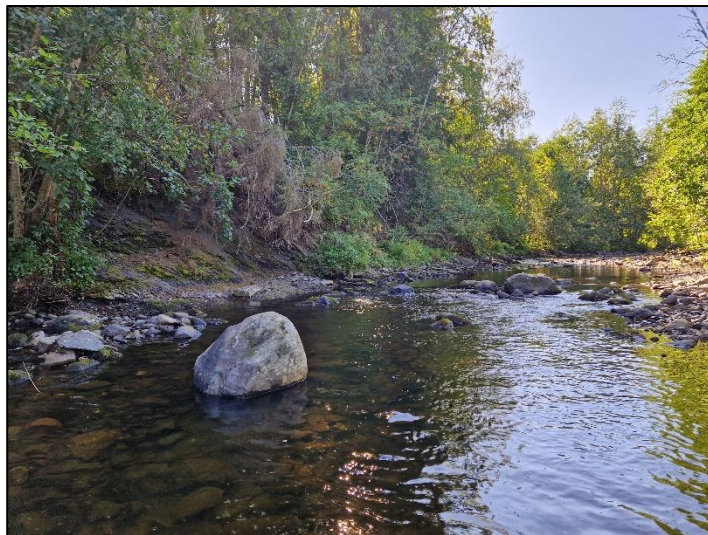
| Areal<br>(m <sup>2</sup> ) | Fangst per runde |    |    |    |    |    |      |    |    | Estimert tetthet per 100 m <sup>2</sup> |     |     |     |      |     |
|----------------------------|------------------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|
|                            | Totalt           |    |    | 0+ |    |    | ≥ 1+ |    |    | Totalt                                  | 2SE | 0+  | 2SE | ≥ 1+ | 2SE |
|                            | R1               | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1   | R2 | R3 |                                         |     |     |     |      |     |
| 126                        | 20               | 6  | -  | 7  | 3  | -  | 13   | 3  | -  | 20,8                                    | 1,0 | 8,1 | 0,8 | 12,8 | 0,5 |



**Figur 10:** Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) i st. 4 (2010–2025). Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥ 1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).

### Stasjon 5: Vømmølsvika – UTM 32V – Ø 596986 N 6725847

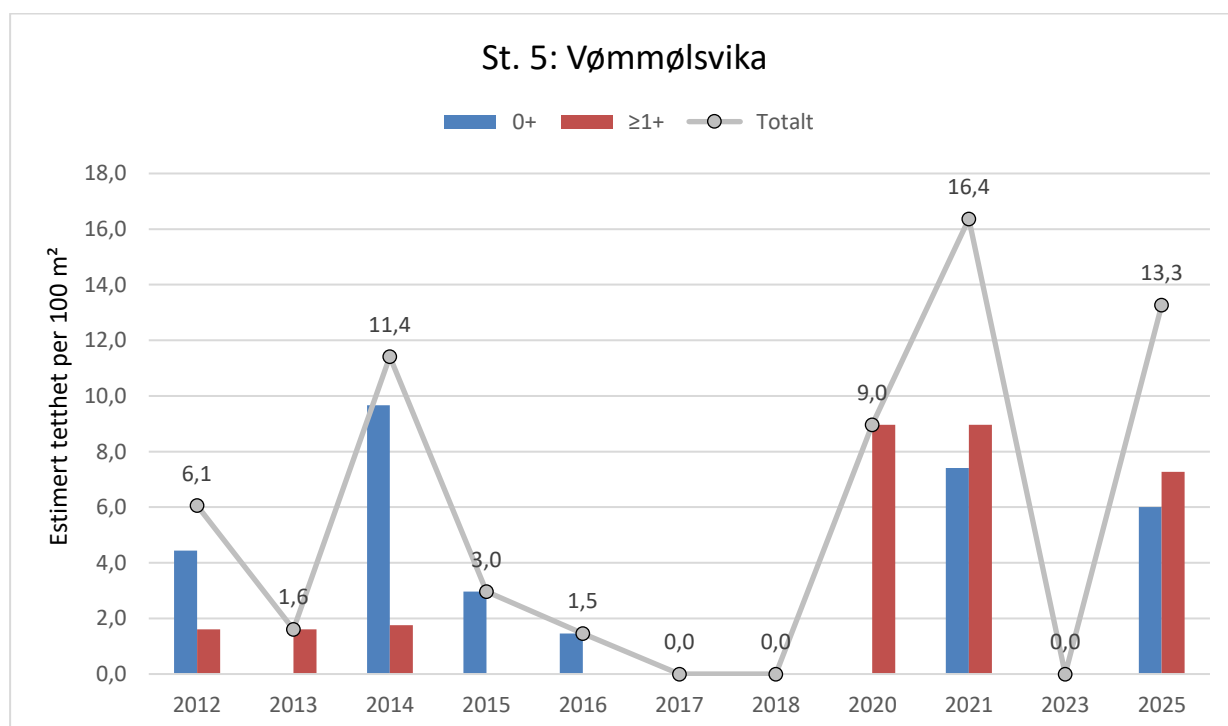
Stasjonen ligger om lag 20 meter oppstrøms Kise bru, på nordsiden av elva. Substratet besto av en blanding av større og mindre steiner, med noe finsubstrat mellom steinene. Flersjiktet kantvegetasjon forekom på begge sider av stasjonen. I 2025 ble det gjennomført én runde med elfiske på et areal på 111 m<sup>2</sup>. Det ble fanget åtte ørreter totalt. Tre individer, på 70, 77 og 79 mm, ble vurdert som årsyngel. De resterende fem individene, fra 85 til 175 mm, ble vurdert som eldre ungfisk. Total estimert tetthet ble beregnet til 13,3 ørreter per 100 m<sup>2</sup> (Tabell 5). Stasjonen har hatt betydelige årsvariasjoner i ungfisktetthet. Resultatet fra 2025 viser en tydelig økning sammenlignet med 2023, da det ikke ble fanget ørret på stasjonen (Figur 6). Det ble også registrert mye ørekyt og noe steinsmett, grovt vurdert til henholdsvis høy tetthet (>50 individer/100 m<sup>2</sup>) for ørekyt, og lav tetthet (< 10 individer/100 m<sup>2</sup>) for steinsmett.



Figur 11: Stasjon 5. Foto: Thomas Ustvett

**Tabell 5:** Resultater fra elektrofiske på stasjon 5 i 2025, med avfisket areal, fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥1+) per overfiskingsrunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m<sup>2</sup> (inkl. 2 standardfeil).

| Areal (m <sup>2</sup> ) | Fangst per runde |    |    |    |    |    |      |    |    | Estimert tetthet per 100 m <sup>2</sup> |     |     |     |      |     |
|-------------------------|------------------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|
|                         | Totalt           |    |    | 0+ |    |    | ≥ 1+ |    |    | Totalt                                  | 2SE | 0+  | 2SE | ≥ 1+ | 2SE |
|                         | R1               | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1   | R2 | R3 |                                         |     |     |     |      |     |
| 111                     | 8                | -  | -  | 3  | -  | -  | 5    | -  | -  | 13,3                                    | -   | 6,0 | -   | 7,3  | -   |



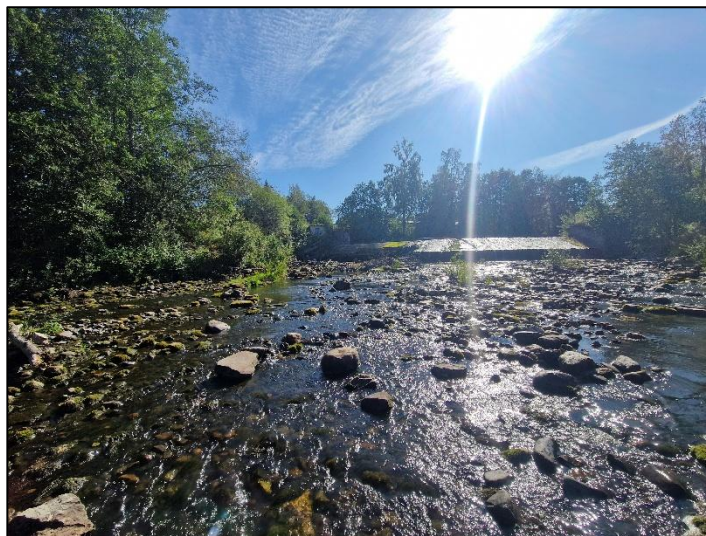
Figur 12: Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) i st. 5 (2010–2025). Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥ 1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).



### Stasjon 6: Nedstrøms Håjendammen – UTM 32V – Ø 599014 N 6727034

Stasjonen ligger nedstrøms Håjendammen. Dette er en bredere strekning av elva, og tidligere beskrivelser peker på stri strøm, grovt substrat og noe begroing. Tresjiktet kantvegetasjon ble observert på begge sider. I 2025 ble det gjennomført én runde med elfiske på et areal på 120 m<sup>2</sup>. Det ble fanget tre ørreter, alle vurdert som eldre ungfisk. Det ble ikke registrert årsyngel.

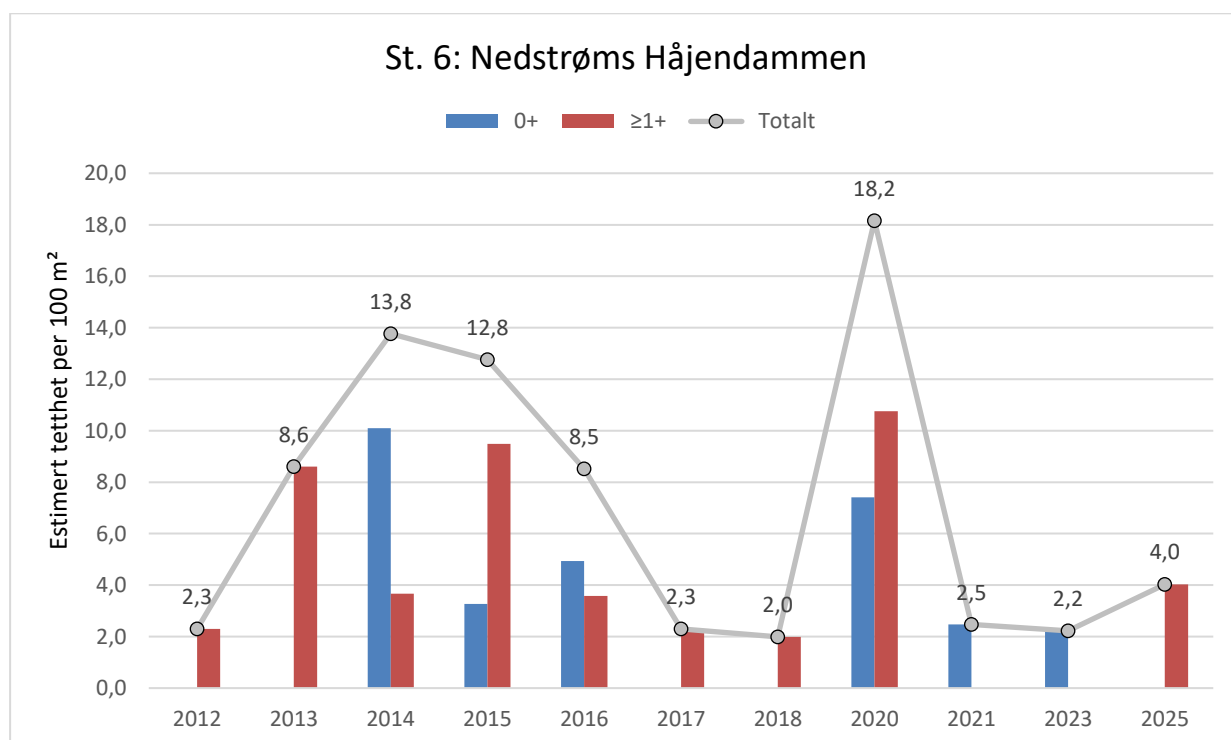
Estimert tetthet var 4,0 ørreter per 100 m<sup>2</sup> (Tabell 6). Resultatet viser fortsatt lav tetthet på stasjonen. Fravær av årsyngel tyder på at stasjonen i liten grad fungerer som rekrutteringsområde i 2025, men fangst av eldre ungfisk viser at området fortsatt kan ha en viss funksjon som oppvekstområde (Figur 14). Det ble påvist mye ørekyt og noe steinsmett på stasjonen, med tetthetene anslått å være høy for ørekyt (>50 individer/100 m<sup>2</sup>) og lav for steinsmett (< 10 individer/100 m<sup>2</sup>).



Figur 13: Stasjon 6. Foto: Thomas Ustvett

**Tabell 6:** Resultater fra elektrofiske på stasjon 6 i 2025, med avfisket areal, fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥1+) per overfiskingsrunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m<sup>2</sup> (inkl. 2 standardfeil).

| Areal<br>(m <sup>2</sup> ) | Fangst per runde |    |    |    |    |    |      |    |    | Estimert tetthet per 100 m <sup>2</sup> |     |     |     |      |     |
|----------------------------|------------------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|
|                            | Totalt           |    |    | 0+ |    |    | ≥ 1+ |    |    | Totalt                                  | 2SE | 0+  | 2SE | ≥ 1+ | 2SE |
|                            | R1               | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1   | R2 | R3 |                                         |     |     |     |      |     |
| 120                        | 3                | -  | -  | 0  | -  | -  | 3    | -  | -  | 4,0                                     | -   | 0,0 | -   | 4,0  | -   |

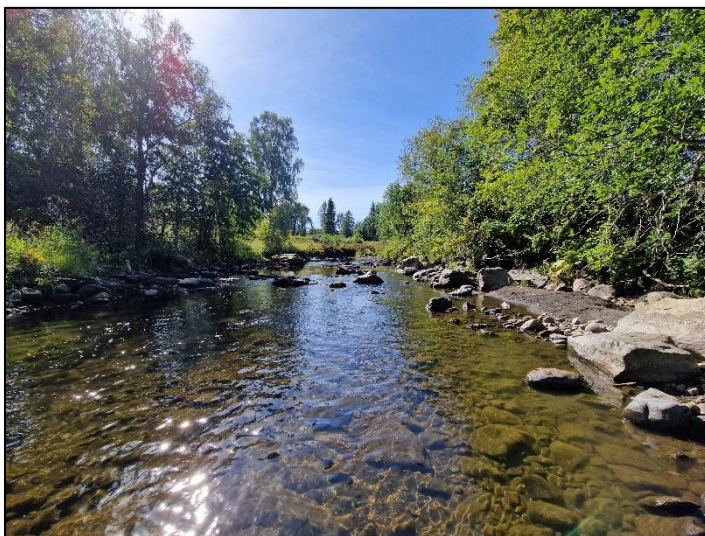


**Figur 14:** Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) i st. 6 (2012–2025). Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥ 1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).



### Stasjon 7: Ved Bellerud – UTM 32V – Ø 604777 N 6724983

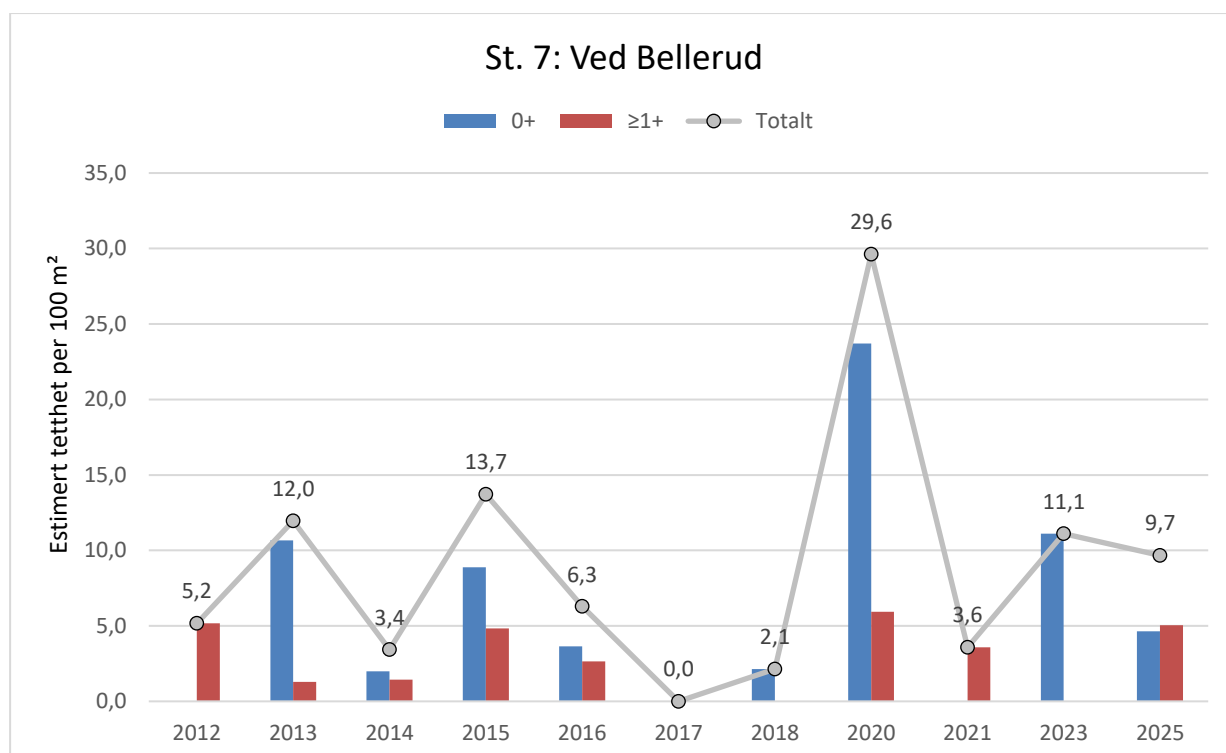
Stasjonen ligger på nordsiden av elva. Substratet har mye sand, men det finnes skjulmuligheter ved enkelte steingrupper og undergravd elvebredd. Strekingen er i liten grad påvirket av fysiske inngrep, og kantvegetasjon forekommer i varierende sjikt på begge sider av stasjonen. I 2025 ble det gjennomført én runde med elfiske på et areal på 96 m<sup>2</sup>. Det ble fanget fem ørreter totalt. To individer, på 77 og 82 mm, ble vurdert som årsyngel. De resterende tre individene, på 101, 126 og 128 mm, ble vurdert som eldre ungfisk. Total estimert tetthet ble beregnet til 9,7 ørreter per 100 m<sup>2</sup> (Figur 16). Stasjonen har hatt betydelige årsvariasjoner i tetthet. Resultatet fra 2025 viser at området fortsatt brukes som oppvekstområde for ung ørret, men tettheten ligger lavere enn flere av de beste undersøkelsesårene. Det ble også registrert ørekyt, grovt vurdert til middels (10-50 individer/100 m<sup>2</sup>) tetthet.



Figur 15: Stasjon 7. Foto: Thomas Ustvett

**Tabell 7:** Resultater fra elektrofiske på stasjon 7 i 2025, med avfisket areal, fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥1+) per overfiskingsrunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m<sup>2</sup> (inkl. 2 standardfeil).

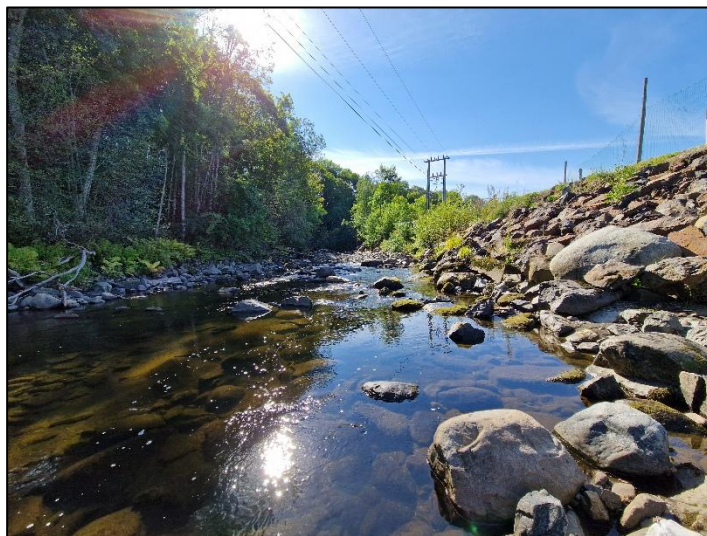
| Areal<br>(m <sup>2</sup> ) | Fangst per runde |    |    |    |    |    |      |    |    | Estimert tetthet per 100 m <sup>2</sup> |     |     |     |      |     |
|----------------------------|------------------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|
|                            | Totalt           |    |    | 0+ |    |    | ≥ 1+ |    |    | Totalt                                  | 2SE | 0+  | 2SE | ≥ 1+ | 2SE |
|                            | R1               | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1   | R2 | R3 |                                         |     |     |     |      |     |
| 96                         | 5                | -  | -  | 2  | -  | -  | 3    | -  | -  | 9,7                                     | -   | 4,6 | -   | 5,0  | -   |



Figur 16: Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) i st. 7 (2012–2025). Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥ 1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).

### Stasjon 8: Åsdammen – UTM 32V – Ø 605848 N 6725361

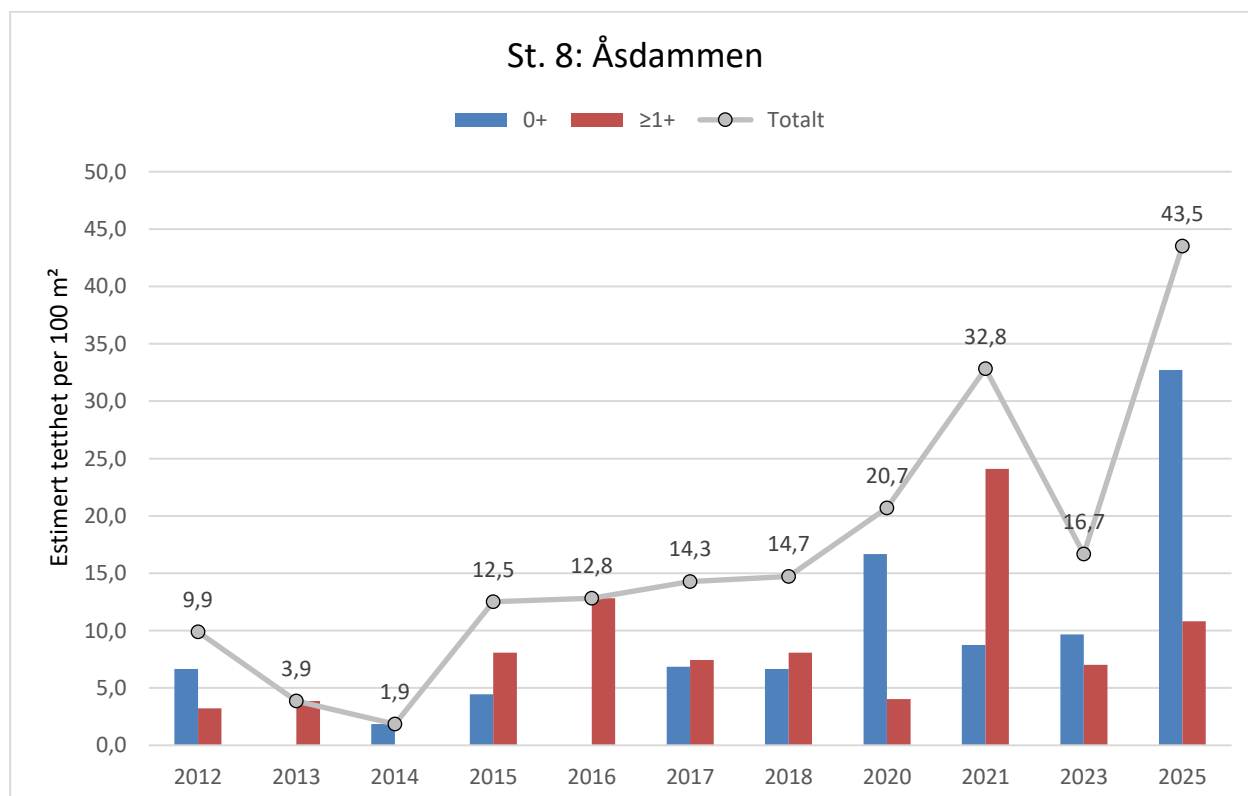
Stasjonen ligger på nordsiden av elva, i et rolig parti av elva, rett ved enden av fotballbanen på Skreia. Området har tidligere vært beskrevet som et roligere parti av elva, med større steinblokker nær bredden. I 2025 ble det gjennomført to runder med elfiske på et areal på 74 m<sup>2</sup>. Det ble fanget 23 ørreter totalt. Av disse ble 17 vurdert som årsyngel og seks som eldre ungfisk. Estimert tetthet var 43,5 ørreter per 100 m<sup>2</sup> (Tabell 8). Tettheten i 2025 var høyere enn i 2023 og viser at stasjonen hadde god forekomst av ungfisk, særlig årsyngel. Resultatet tyder på at stasjonen har god rekruttering og fortsatt fungerer som et viktig oppvekstområde i nedre del av vassdraget (Figur 18). Det ble fanget ørekyt på stasjonen, hvor den estimerte tettheten ble anslått å være høy (>50 individer/100 m<sup>2</sup>).



Figur 17: Stasjon 8. Foto: Thomas Ustvett

**Tabell 8:** Resultater fra elektrofiske på stasjon 8 i 2025, med avfisket areal, fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥1+) per overfiskingsrunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m<sup>2</sup> (inkl. 2 standardfeil).

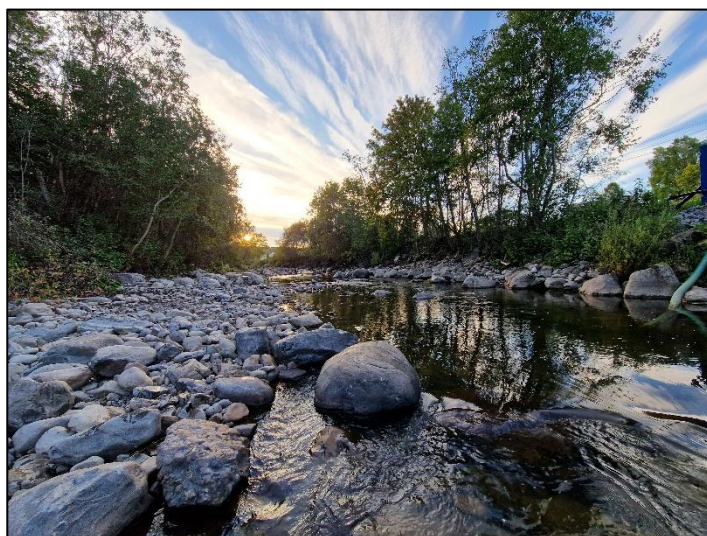
| Areal<br>(m <sup>2</sup> ) | Fangst per runde |    |    |    |    |    |      |    |    | Estimert tetthet per 100 m <sup>2</sup> |      |      |      |      |      |
|----------------------------|------------------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----------------------------------------|------|------|------|------|------|
|                            | Totalt           |    |    | 0+ |    |    | ≥ 1+ |    |    | Totalt                                  | 2SE  | 0+   | 2SE  | ≥ 1+ | 2SE  |
|                            | R1               | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1   | R2 | R3 |                                         |      |      |      |      |      |
| 74                         | 15               | 8  | -  | 11 | 6  | -  | 4    | 2  | -  | 43,5                                    | 32,3 | 32,7 | 29,4 | 10,8 | 13,2 |



**Figur 18:** Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) i st. 8 (2012–2025). Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥ 1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).

### Stasjon 9: Ved Høljås utløp – UTM 32V - Ø 606673 N 6726169

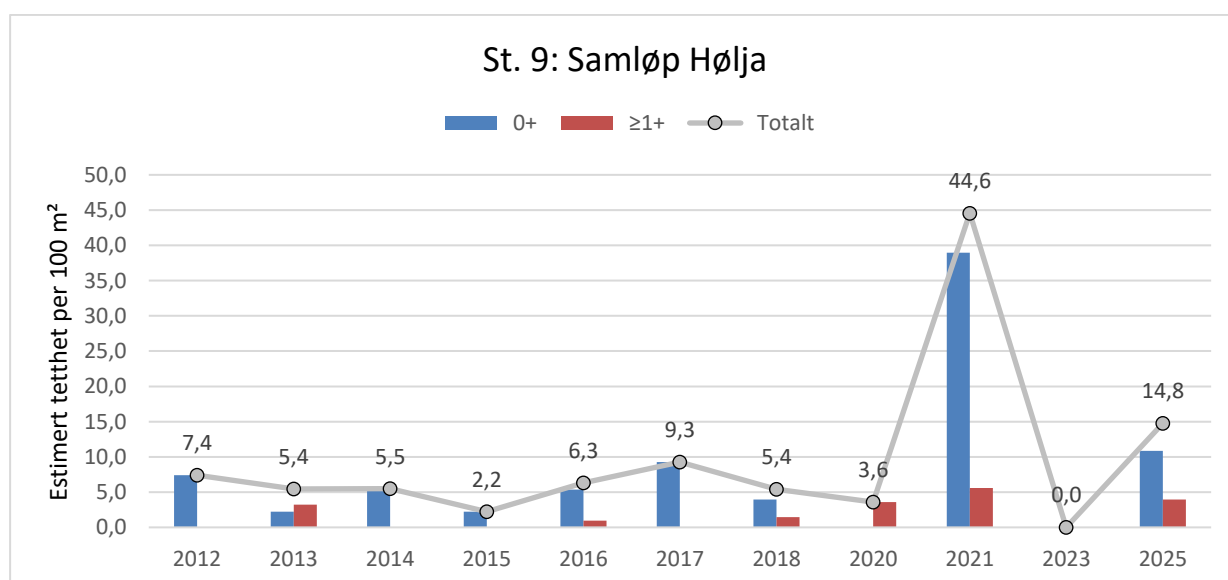
Stasjonen ligger på sørsiden av Lenaelva, ved utløpet av sideelva Hølja. I juli 2025 ble strekningen gravd opp og kantene plastret med større stein som følge av skader etter flomhendelsen i 2023 (Lenaelva Fiskeforening 2026). Strekningen framsto derfor med mer variert substrat og større steiner som kan gi skjulmuligheter for ungfisk. Det var samtidig noe mudrete forhold midt i elvestrekningen, samt innslag av sand og finmateriale. Det ble gjennomført én runde med elfiske på et areal på 82 m<sup>2</sup>. Det ble fanget seks ørreter totalt, hvor fire ble vurdert som årsyngel og to som eldre ungfisk. Estimert tetthet var 14,8 ørreter per 100 m<sup>2</sup> (Tabell 9). Resultatet viser en tydelig bedring sammenlignet med 2023, da det ikke ble registrert ørret på stasjonen. Fangsten av både årsyngel og eldre ungfisk viser at stasjonen hadde funksjon som både rekrutterings- og oppvekstområde i 2025, selv om tettheten fortsatt er moderat sammenlignet med de beste registreringene i overvåkingsperioden. Det ble også fanget ørekyt og steinsmett på stasjonen, med grovt anslått høy tetthet av ørekyt (>50 individer per 100 m<sup>2</sup>) og lav tetthet av steinsmett (<10 individer per 100 m<sup>2</sup>).



Figur 19: Stasjon 9, Foto: Thomas Ustvett

**Tabell 9:** Resultater fra elektrofiske på stasjon 9 i 2025, med avfisket areal, fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥1+) per overfiskingsrunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m<sup>2</sup> (inkl. 2 standardfeil).

| Areal (m <sup>2</sup> ) | Fangst per runde |    |    |    |    |    |      |    |    | Estimert tetthet per 100 m <sup>2</sup> |     |      |     |      |     |
|-------------------------|------------------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----------------------------------------|-----|------|-----|------|-----|
|                         | Totalt           |    |    | 0+ |    |    | ≥ 1+ |    |    | Totalt                                  | 2SE | 0+   | 2SE | ≥ 1+ | 2SE |
|                         | R1               | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1   | R2 | R3 |                                         |     |      |     |      |     |
| 82                      | 6                | -  | -  | 4  | -  | -  | 2    | -  | -  | 14,8                                    | -   | 10,8 | -   | 3,9  | -   |



**Figur 20:** Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) i st. 9 (2012–2025). Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥ 1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).



### Stasjon 10: Hølja – UTM 32V - Ø 606478 N 6725719

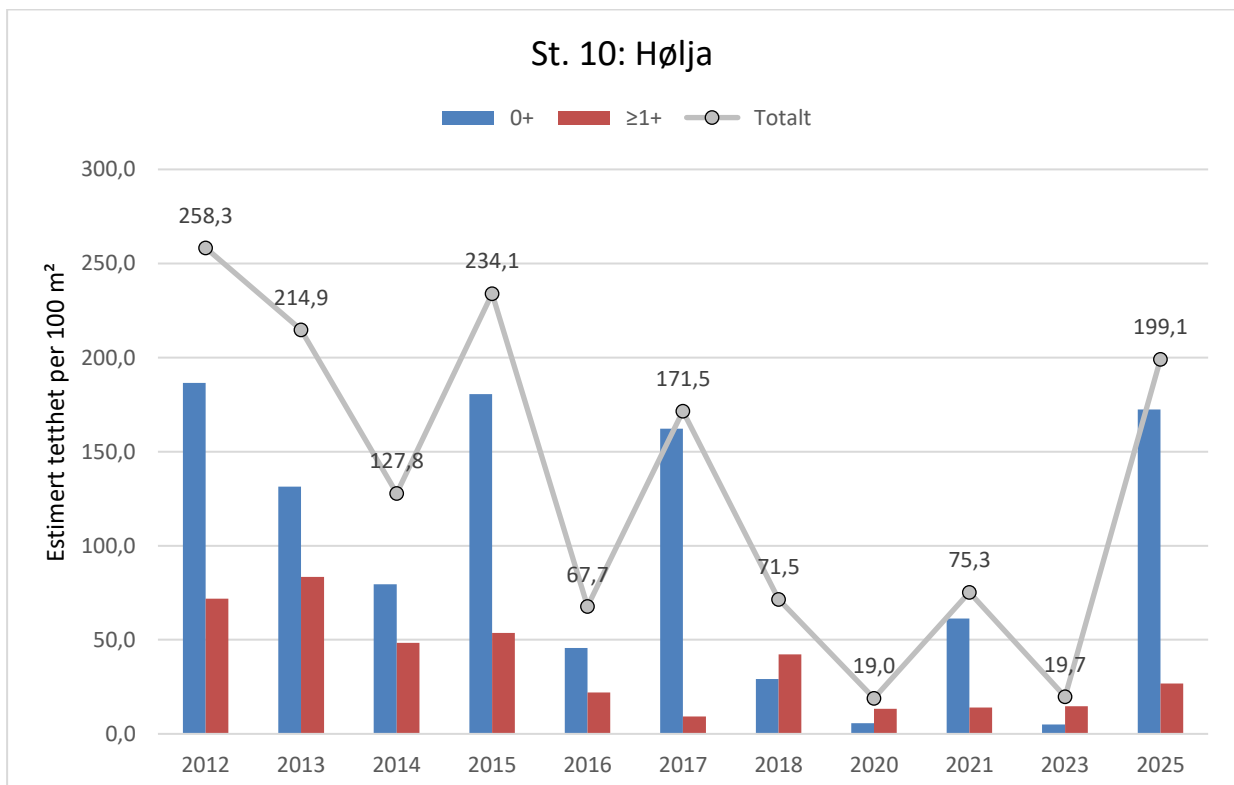
Stasjonen ligger i Hølja, en sideelv til Lenaelva, der en høyspentlinje krysser bekken ca. 250 m nedstrøms fylkesvei 33. Stasjonen hadde lav vannføring, med fint substrat. Flersjiktet kantvegetasjon forekom på begge sider av strekningen. I 2025 ble det gjennomført tre runder med elfiske på et areal på 100 m<sup>2</sup>. Det ble fanget 157 ørreter totalt. Av disse ble 135 vurdert som årsyngel og 22 som eldre ungfisk. Estimert tetthet var 199,1 ørreter per 100 m<sup>2</sup> (Tabell 10). Dette var den klart høyeste tettheten som ble registrert i befaringen av 2025. Resultatet viser svært god rekruttering i Hølja og bekrefter sideelvas betydning som gyte- og oppvekstområde for ørret i Lenavassdraget (Figur 21). Det ble også fanget ørekyt og steinsmett på stasjonen, hvor den estimerte tettheten ble anslått å være lav for begge arter (< 10 individer/100 m<sup>2</sup>).



Figur 21: Stasjon 10, Foto: Thomas Ustvett

**Tabell 10:** Resultater fra elektrofiske på stasjon 10 i 2025, med avfisket areal, fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥1+) per overfiskingsrunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m<sup>2</sup> (inkl. 2 standardfeil).

| Areal<br>(m <sup>2</sup> ) | Fangst per runde |    |    |    |    |    |      |    |    | Estimert tetthet per 100 m <sup>2</sup> |      |       |      |      |      |
|----------------------------|------------------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----------------------------------------|------|-------|------|------|------|
|                            | Totalt           |    |    | 0+ |    |    | ≥ 1+ |    |    | Totalt                                  | 2SE  | 0+    | 2SE  | ≥ 1+ | 2SE  |
|                            | R1               | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1   | R2 | R3 |                                         |      |       |      |      |      |
| 100                        | 86               | 37 | 34 | 74 | 31 | 30 | 12   | 6  | 4  | 199,1                                   | 36,6 | 172,3 | 35,0 | 26,8 | 11,0 |

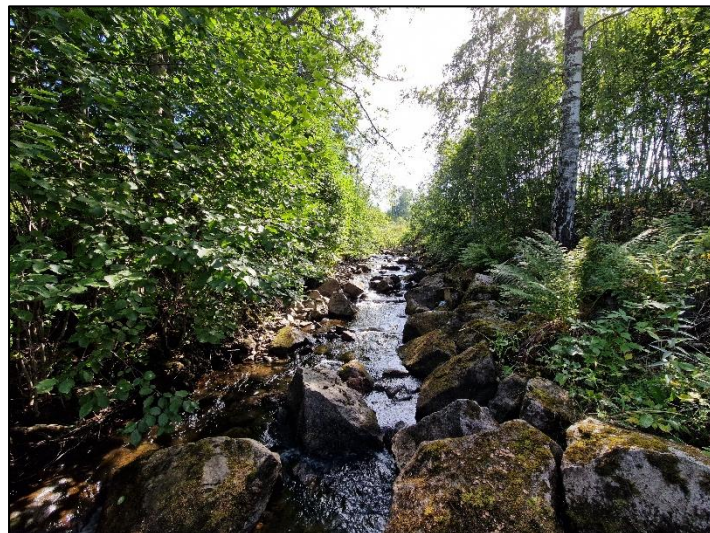


**Figur 22:** Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) i st. 10 (2012–2025). Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥ 1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).



### Stasjon 11: Slukelva – UTM 32V – Ø 605200 N 6724326

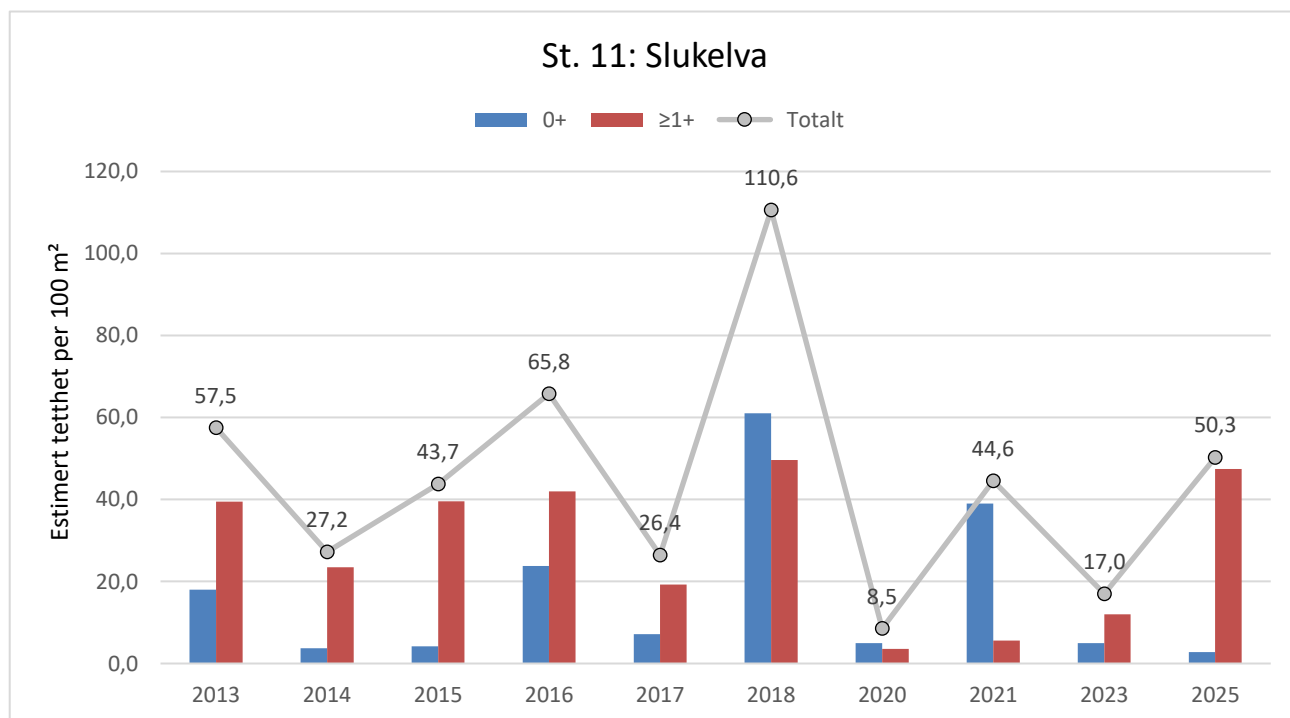
Stasjonen ligger i Slukelva, en tilløpsbekk til Lenaelva, rett nedstrøms fylkesvei 73 sørvest for Skreia sentrum. Det ble fisket i hele bekkens bredde. Under vegbrua er det støpt et betongdekke som skaper et fall som er svært vanskelig å forsere for oppvandrende ørret. I 2025 ble det gjennomført to runder med elfiske på et areal på 107,5 m<sup>2</sup>. Det ble fanget 49 ørreter totalt. Av disse ble tre vurdert som årsyngel og 46 som eldre ungfisk. Total estimert tetthet ble beregnet til 50,3 ørreter per 100 m<sup>2</sup> (Tabell 11). Tettheten i 2025 var høyere enn i 2023, og fangsten var dominert av eldre ungfisk. Dette viser at Slukelva fortsatt har viktig funksjon som oppvekstområde for ørret. Den lave forekomsten av årsyngel kan skyldes naturlige årsvariasjoner, lokale forhold under gytingen eller at deler av rekrutteringen foregår utenfor den undersøkte strekningen (Figur 24). Det ble befart så langt opp som til betongdekkete, hvor tetthetene var størst. Vannføringen var for liten nok til at ørret kunne forsere dekket.



Figur 23: Stasjon 11, Foto: Thomas Ustvett

**Tabell 11:** Resultater fra elektrofiske på stasjon 11 i 2025, med avfisket areal, fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥1+) per overfiskingsrunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m<sup>2</sup> (inkl. 2 standardfeil).

| Areal (m <sup>2</sup> ) | Fangst per runde |    |    |    |    |    |      |    |    | Estimert tetthet per 100 m <sup>2</sup> |     |     |     |      |     |
|-------------------------|------------------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|
|                         | Totalt           |    |    | 0+ |    |    | ≥ 1+ |    |    | Totalt                                  | 2SE | 0+  | 2SE | ≥ 1+ | 2SE |
|                         | R1               | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1   | R2 | R3 |                                         |     |     |     |      |     |
| 107,5                   | 38               | 11 | -  | 3  | 0  | -  | 35   | 11 | -  | 50,3                                    | 8,4 | 2,8 | 0,0 | 47,5 | 8,4 |



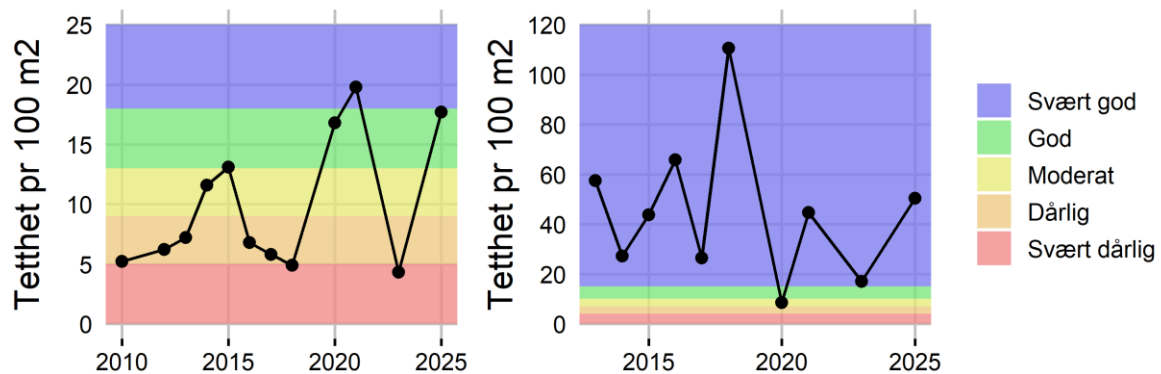
Figur 24: Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) i perioden 2013–2025. Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥ 1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).

## 2.1 Økologisk tilstandsklassifisering med fisk som kvalitetselement

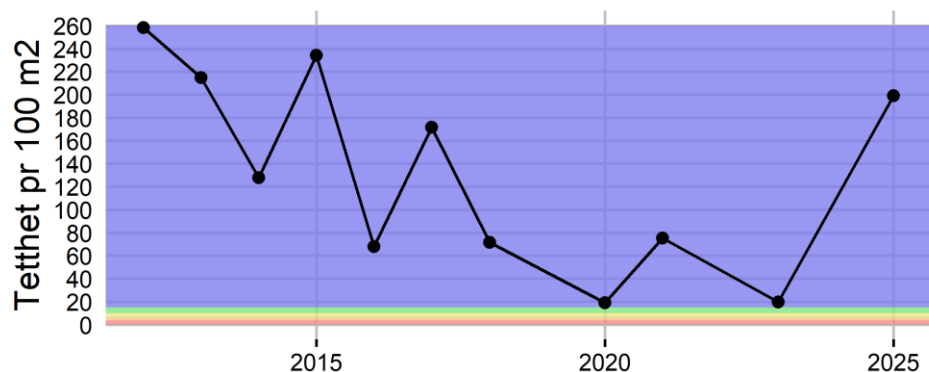
For stasjonene 1–9, som ligger i hovedløpet til Lenaelva og Brandelva, var gjennomsnittlig estimert tetthet 17,7 ørreter per 100 m<sup>2</sup> i 2025. Dette er betydelig høyere enn i 2023 og ligger omtrent på nivå med registreringene fra 2020 og 2021 (Figur 25 A). Etter klassegrensene i «Klassifisering av miljøtilstand i vann 2018» tilsvarer dette en økologisk tilstand på grensen mellom god og svært god tilstand, med fisk som kvalitetselement.

Resultatene viser likevel store forskjeller mellom stasjonene. Flere stasjoner i hovedløpet hadde tydelig økning sammenlignet med 2023, særlig stasjon 1, 2, 4, 5, 8 og 9. Enkelte stasjoner hadde fortsatt lave tettheter, blant annet stasjon 3, 6 og 7. Klassifiseringen bør derfor tolkes med noe forsiktighet, ettersom gjennomsnittet skjuler betydelige lokale variasjoner i habitat og ungfisktetthet. I Hølja (Figur 25 B) ble det registrert «svært høy» tetthet av ørret i 2025. Den estimerte tettheten tilsvarer «svært god» økologisk tilstand, og resultatet viser at Hølja fortsatt er et svært viktig gyte- og oppvekstområde for ørret i Lenavassdraget. I Slukelva (Figur 25 C) tilsvarte tettheten også «svært god» økologisk tilstand i 2025. Fangsten var dominert av eldre ungfisk, noe som viser at bekken fortsatt fungerer som et viktig oppvekstområde.

**A: Lenaelva m/Brandelva (St. 1-9) C: Slukaelva (St. 11)**



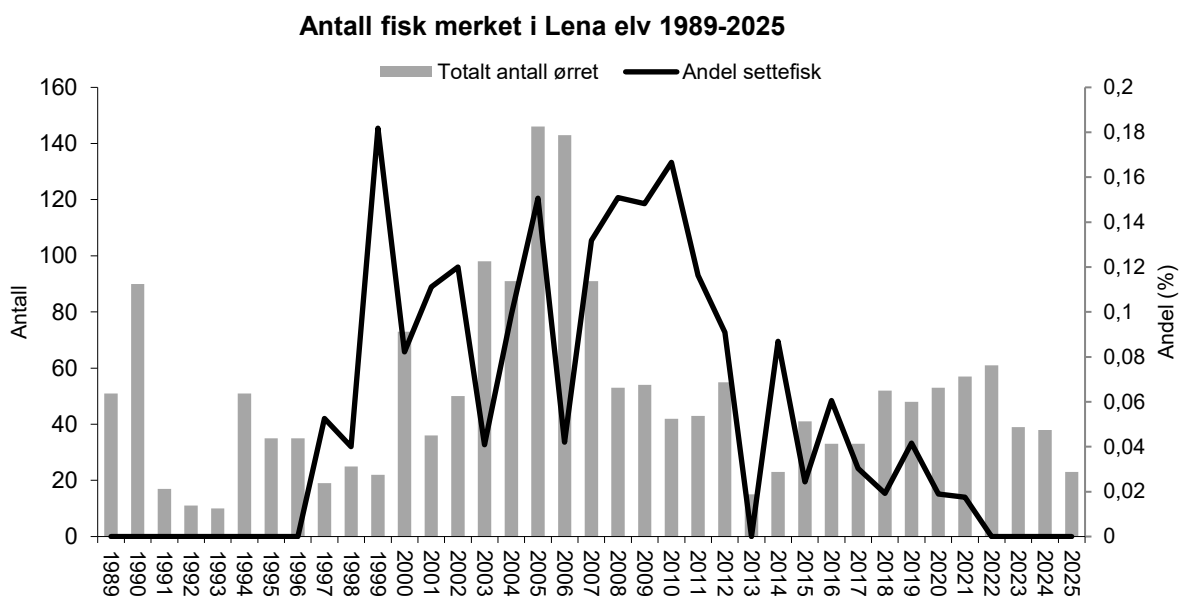
**B: Hølja (St. 10)**



**Figur 25:** A: Gjennomsnittlig estimert tetthet av ørret i perioden 2010 til 2025 for stasjonene 1 til 9, tillagt økologisk tilstand, kategorisert etter klassegrensene til «Klassifisering av miljøtilstand i vann 2018». B: Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) på stasjon 10, i perioden 2013 til 2025, tillagt økologisk tilstand, kategorisert etter klassegrensene til «Klassifisering av miljøtilstand i vann 2018». C: Estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) på stasjon 11, i perioden 2012 til 2025, tillagt økologisk tilstand, kategorisert etter klassegrensene til «Klassifisering av miljøtilstand i vann 2018».

### 3. Fisketrapp

Antallet fisk merket i fisketrappa i Lenaelva har variert betydelig i perioden 1989–2025. De høyeste registreringene ble gjort i 2005 og 2006. Etter dette gikk antallet registrerte gytevandrerer ned, men etter 2013 har det i hovedsak vært en svak økning i antall merkede ørreter, med enkelte unntak (Figur 26).



**Figur 26:** Antall ørret merket i fisketrappa i Lenaelva, samt andel registrert settefisk fra 1989–2025.



## 4. Vurdering

I årene ungfiskundersøkelsene har pågått i Lenavassdraget, har tettheten av ung ørret variert betydelig mellom år og mellom stasjoner. Fram til 2015 økte tetthetene i flere deler av vassdraget, før de gikk ned igjen i perioden 2016–2018. Det ble deretter registrert en tydelig økning i 2020 og 2021, før resultatene i 2023 viste svært lave tettheter på flere stasjoner. De lave tetthetene i 2023 må ses i sammenheng med flomperioden under ekstremværet Hans samme år, som trolig kan ha påvirket ungfiskoverlevelse og fangstforholdene. I 2025 ble det igjen registrert en tydelig oppgang, med en rekord høy totaltetthet på 408,8 individer per 100m<sup>2</sup> (Vedlegg 3). Økningen var særlig tydelig på flere stasjoner i hovedelva, blant annet stasjon 1, 2, 4, 5, 8 og 9. Stasjon 1 hadde den høyeste registrerte tettheten siden stasjonen ble etablert i 2010, og det ble igjen registrert både årsyngel og eldre ungfisk på flere stasjoner der det ikke ble fanget ørret i 2023. Resultatene viser derfor at flere deler av hovedløpet fortsatt har funksjon som gyte- og oppvekstområder for ørret.

Samtidig må resultatene fra 2025 tolkes i lys av undersøkelsesforholdene. Vannføringen var forholdsvis lav under elfisket, med om lag 130 l/s ved Lena målestasjon. Lav vannføring kan gi bedre fangbarhet under elfiske enn år med høyere vannføring, og kan dermed bidra til høyere registrerte tettheter. Det er derfor ikke sikkert at hele økningen fra 2023 til 2025 skyldes en reell bestandsøkning. Resultatene viser likevel at rekruttering forekom i flere deler av vassdraget i 2025, og at ungfiskproduksjonen var betydelig høyere enn ved forrige undersøkelse.

Estimert gjennomsnittstetthet i hovedelva, for stasjon 1–9, var 17,7 ørret per 100 m<sup>2</sup> i 2025. Dette er betydelig høyere enn i 2023 og omtrent på nivå med registreringene i 2020 og 2021. Etter klassifisering med fisk som kvalitetselement tilsvarer dette en økologisk tilstand på grensen mellom «god» og «svært god tilstand» (DV 2018). Det er likevel store lokale variasjoner mellom stasjonene. Enkelte stasjoner hadde gode tettheter, mens andre fortsatt hadde lave forekomster av ørret. Klassifiseringen bør derfor tolkes med nøye, ettersom gjennomsnittet for hovedelva kan skjule store forskjeller i habitatkvalitet, vannføring, skjulforhold og lokal rekruttering.

Det må også tas i betraktning at elfiskestasjonene ikke nødvendigvis er representative for hele vassdraget. I Lenaelva finnes flere oppdemte og stilleflytende partier, blant annet ved Skreia, Håjen og Hølje. Slike områder er mindre egnet for elfiske med håndholdt apparat, og de er trolig også mindre egnet som produksjonsområder for ung ørret. Lav vannhastighet kan føre til økt sedimentering og nedslamming av bunnsubstratet, noe som reduserer kvaliteten på gyte- og oppvekstområdene. Økologisk tilstand basert på de undersøkte stasjonene kan derfor gi et bedre bilde enn situasjonen for vassdraget som helhet.

Tidligere undersøkelser har pekt på at Lenaelva i utgangspunktet har en elvetype som burde være godt egnet for fiskeproduksjon, men at flere påvirkningsfaktorer reduserer habitatkvaliteten. Dette gjelder blant annet tilførsel av næringssalter og organisk materiale fra

landbruket, tilslamming av substratet og fysiske inngrep i forbindelse med flomsikring og annen arealbruk (Skoglund mfl. 2015). Økt tilslamming med finmateriale kan forringe både gytehabitat og skjulforhold for ungfisk. Resultatene fra 2025 viser at rekrutteringen kan være god enkelte år, men de store variasjonene mellom stasjonene viser samtidig at habitatkvaliteten fortsatt varierer mye gjennom vassdraget.

Ut fra årene med elfiskedata ser det fortsatt ut til at ørreten har varierende muligheter til å nyttiggjøre seg hovedelva for vellykket reproduksjon. Flere stasjoner i hovedløpet hadde positive resultater i 2025, men sideelvene Hølja og Slukelva framstår fortsatt som særlig viktige gyte- og oppvekstområder. Disse sideelvene har trolig stor betydning både for Lenaelvas stedegne ørretstamme og for ørret som vandrer opp fra Mjøsa for å gyte. Habitattiltakene som ble gjennomført i nedre deler av Lenaelva i 2022, med utlegging av gytegrus og større stein som skjul for ungfisk, bør derfor følges opp videre for å vurdere om tiltakene gir målbar effekt over tid.

På 1970-tallet var Lenaelva sterkt preget av forurensning, og ørretbestanden ble redusert. Dette gjenspeiles i lave registreringer av gytefisk i fisketrappa i tidligere perioder. Etter at det ble gjennomført tiltak for å bedre vannkvaliteten i elva, økte ørretbestanden fram mot 2005–2006. Denne økningen er tidligere forklart med generell økning i overlevelse hos ørret i Mjøsa, ettersom flere ørretbestander i ulike tilløpselver viste samme utvikling (Westly & Rustadbakken 2006). Nedgangen i gytefisk etter 2005–2006 er mer usikker. Fisketrapperegistreringene gir likevel et viktig supplement til ungfiskundersøkelsene, ettersom de gir informasjon om oppvandring av større fisk, mens elfisket viser rekruttering og oppvekstforhold på de undersøkte stasjonene.

Videre overvåking av Lenavassdraget kan anbefales. Det er særlig viktig å følge utviklingen etter habitattiltakene i nedre deler av Lenaelva, og å undersøke om den tydelige økningen i ungfisktetthet i 2025 vedvarer i fremtidige undersøkelser. Hølja og Slukelva bør fortsatt følges nøye, ettersom de framstår som svært viktige sidebekker for rekruttering og oppvekst. Det bør også vurderes å opprette flere stasjoner i sideelvene for å få et bedre datagrunnlag og en mer robust vurdering av deres betydning for ørretproduksjonen i Lenavassdraget.

## 5. Referanser

- Bohlin, T., Hamrin, S., Heggberget, T. G., Rasmussen, G. & Saltveit, S. J. 1989. *Electrofishing – Theory and practice with special emphasis on salmonids*. Hydrobiologia 173: 9-43.
- Chen, Q., Li, Q., Lin Y. Zhang, Xia, J., Ni, J., Cooke, S.j., Best, J., He, S., Feng, T., Chen, Y., Tonina, D., Benjankar, R., Birk, S., Fleischmann, A.S., Yan, H. & Tang, L. 2023. *River Damming Impacts on Fish Habitat and Associated Conservation Measures*. Reviews of Geophysics, Volum 61, Issue 4.
- DV [Direktoratsgruppen for gjennomføringen av vannforskriften] 2018. *Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver*. Veileder 02:2018.
- Dønnum, B.O. 2007. *Vekstvariasjon for årsyngel for ørret, Salmo trutta, i relasjon til fisketetthet*. Masteroppgave, Universitetet i Oslo.
- Forseth, T. & Forsgren, E. (red.) 2008. *El-fiskemetodikk. Gamle problemer og nye utfordringer*. NINA Rapport 488. 74 s.
- Gregersen, F. & Hegge, O. 2009. *Vassdragsreguleringer og fisk i regulerte vassdrag i Oppland*. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapport 12/2009.
- Kraabøl, M., Johnsen, S.I., Forseth, T., Museth, J. & Skurdal, J. 2012. *Hva om Hunderørret var laks?* Vann. Årgang 47, Utgave 3.
- Lenaelva Fiskeforening. 2026. Aktuelt 2025 – Juli info. <http://www.lenaelva.no/harr-ret-iii.html> (Hentet: 12.06.2026).
- Skoglund, H., Normann, E. S. & Pulg, U. 2015. *Kartlegging av mulige habitatflaskehalser for ørret i Lenaelva med forslag til tiltak for å bedre fiskeproduksjonen*. LFI Uni Research Miljø. Notat, 28 s.
- Torgersen, P. & Ebne, I. 2011. *Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland*. Fagrapport 2010. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapport 8/2011.
- Zippin, C. 1958. *The removal method and population estimation*. Journal of wildlife management 22: 82-90.
- Westly, T & Rustadbakken, A. 2006. *Storørreten i Lenaelva*. Naturkompetanse. Rapport 2006-3. ISBN 82-8110-018-4.

## 6. Vedlegg: Resultater fra alle år

### Vedlegg 1.

Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 25. august 2025. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske. Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE  | 0+    | 2SE  | $\geq 1+$ | 2SE  |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|------|-------|------|-----------|------|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |      |       |      |           |      |
| 2025 | 1       | 100   | 11            | 8  | 4  | 9         | 7  | 4  | 2                | 1  | 0  | 32,3         | 24,2 | 29,2  | 24,1 | 3,1       | 0,7  |
| 2025 | 2       | 96    | 8             | 5  | -  | 4         | 4  | -  | 4                | 1  | -  | 14,3         | 3,1  | 9,1   | 3,1  | 5,2       | 0,4  |
| 2025 | 3       | 90    | 3             | -  | -  | 2         | -  | -  | 1                | -  | -  | 6,7          | -    | 4,9   | -    | 1,8       | -    |
| 2025 | 4       | 126   | 20            | 6  | -  | 7         | 3  | -  | 13               | 3  | -  | 20,8         | 1,0  | 8,1   | 0,8  | 12,8      | 0,5  |
| 2025 | 5       | 111   | 8             | -  | -  | 3         | -  | -  | 5                | -  | -  | 13,3         | -    | 6,0   | -    | 7,3       | -    |
| 2025 | 6       | 120   | 3             | -  | -  | 0         | -  | -  | 3                | -  | -  | 4,0          | -    | 0,0   | -    | 4,0       | -    |
| 2025 | 7       | 96    | 5             | -  | -  | 2         | -  | -  | 3                | -  | -  | 9,7          | -    | 4,6   | -    | 5,0       | -    |
| 2025 | 8       | 74    | 15            | 8  | -  | 11        | 6  | -  | 4                | 2  | -  | 43,5         | 32,3 | 32,7  | 29,4 | 10,8      | 13,2 |
| 2025 | 9       | 82    | 6             | -  | -  | 4         | -  | -  | 2                | -  | -  | 14,8         | -    | 10,8  | -    | 3,9       | -    |
| 2025 | 10      | 100   | 86            | 37 | 34 | 74        | 31 | 30 | 12               | 6  | 4  | 199,1        | 36,6 | 172,3 | 35,0 | 26,8      | 11,0 |
| 2025 | 11      | 107,5 | 38            | 11 | -  | 3         | 0  | -  | 35               | 11 | -  | 50,3         | 8,4  | 2,8   | 0,0  | 47,5      | 8,4  |

Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 4. september 2023. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske. Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE | 0+   | 2SE | $\geq 1+$ | 2SE |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|-----|------|-----|-----------|-----|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |     |      |     |           |     |
| 2023 | 1       | 108   | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -   | 0,0  | -   | 0,0       | -   |
| 2023 | 3       | 120   | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -   | 0,0  | -   | 0,0       | -   |
| 2023 | 4       | 47    | 1             | -  | -  | 1         | -  | -  | 0                | -  | -  | 4,7          | -   | 4,7  | -   | 0,0       | -   |
| 2023 | 5       | 101   | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -   | 0,0  | -   | 0,0       | -   |
| 2023 | 6       | 100   | 1             | -  | -  | 1         | -  | -  | 0                | -  | -  | 2,2          | -   | 2,2  | -   | 0,0       | -   |
| 2023 | 7       | 40    | 2             | -  | -  | 2         | -  | -  | 0                | -  | -  | 11,1         | -   | 11,1 | -   | 0,0       | -   |
| 2023 | 8       | 23    | 2             | -  | -  | 1         | -  | -  | 1                | -  | -  | 16,7         | -   | 9,7  | -   | 7,0       | -   |
| 2023 | 9       | 105   | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -   | 0,0  | -   | 0,0       | -   |



|      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |     |     |     |      |     |
|------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|-----|-----|-----|------|-----|
| 2023 | 10 | 44 | 5 | - | - | 1 | - | - | 4 | - | - | 19,7 | -   | 5,1 | -   | 14,7 | -   |
| 2023 | 11 | 60 | 9 | 1 | - | 3 | 0 | - | 6 | 1 | - | 17,0 | 2,1 | 5,0 | 0,0 | 12,0 | 2,1 |

Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 7. september 2021. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske.

Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE  | 0+   | 2SE  | $\geq 1+$ | 2SE |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|------|------|------|-----------|-----|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |      |      |      |           |     |
| 2021 | 1       | 100   | 2             | -  | -  | 0         | -  | -  | 2                | -  | -  | 3,2          | -    | 0,0  | -    | 3,2       | -   |
| 2021 | 2       | 100   | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -    | 0,0  | -    | 0,0       | -   |
| 2021 | 3       | 80    | 6             | -  | -  | 0         | -  | -  | 6                | -  | -  | 12,1         | -    | 0,0  | -    | 12,1      | -   |
| 2021 | 4       | 90    | 37            | 11 | 6  | 12        | 2  | 2  | 25               | 9  | 4  | 63,2         | 5,8  | 18,4 | 2,3  | 44,8      | 5,4 |
| 2021 | 5       | 90    | 8             | -  | -  | 3         | -  | -  | 5                | -  | -  | 16,4         | -    | 7,4  | -    | 9,0       | -   |
| 2021 | 6       | 90    | 1             | -  | -  | 0         | -  | -  | 1                | -  | -  | 2,5          | -    | 2,5  | -    | 0,0       | -   |
| 2021 | 7       | 90    | 2             | -  | -  | 0         | -  | -  | 2                | -  | -  | 3,6          | -    | 0,0  | -    | 3,6       | -   |
| 2021 | 8       | 80    | 24            | 2  | -  | 7         | 0  | -  | 17               | 2  | -  | 32,8         | 1,6  | 8,8  | 0,0  | 24,1      | 1,6 |
| 2021 | 9       | 90    | 15            | 9  | 5  | 11        | 8  | 5  | 4                | 1  | 0  | 44,6         | 29,4 | 39,0 | 29,4 | 5,6       | 0,4 |
| 2021 | 10      | 80    | 41            | 12 | 5  | 33        | 9  | 5  | 8                | 3  | 0  | 75,3         | 5,4  | 61,4 | 5,3  | 13,9      | 1,2 |
| 2021 | 11      | 90    | 15            | 9  | 5  | 11        | 8  | 5  | 4                | 1  | 0  | 44,6         | 29,4 | 39,0 | 29,4 | 5,6       | 0,4 |

Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 2. og 7. (st. 8 og 9) september 2020. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske. Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE  | 0+   | 2SE  | $\geq 1+$ | 2SE |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|------|------|------|-----------|-----|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |      |      |      |           |     |
| 2020 | 1       | 100   | 3             | -  | -  | 1         | -  | -  | 2                | -  | -  | 5,4          | -    | 2,2  | -    | 3,2       | -   |
| 2020 | 2       | 100   | 8             | -  | -  | 5         | -  | -  | 3                | -  | -  | 15,9         | -    | 11,1 | -    | 4,8       | -   |
| 2020 | 3       | 80    | 10            | -  | -  | 4         | -  | -  | 6                | -  | -  | 23,2         | -    | 11,1 | -    | 12,1      | -   |
| 2020 | 4       | 90    | 15            | 5  | -  | 5         | 2  | -  | 10               | 3  | -  | 25,1         | 8,2  | 9,3  | 6,5  | 15,9      | 4,9 |
| 2020 | 5       | 90    | 5             | -  | -  | 0         | -  | -  | 5                | -  | -  | 9,0          | -    | 0,0  | -    | 9,0       | -   |
| 2020 | 6       | 90    | 9             | -  | -  | 3         | -  | -  | 6                | -  | -  | 18,2         | -    | 7,4  | -    | 10,8      | -   |
| 2020 | 7       | 90    | 12            | 6  | -  | 8         | 5  | -  | 4                | 1  | -  | 29,6         | 35,7 | 23,7 | 35,6 | 5,9       | 2,2 |
| 2020 | 8       | 80    | 8             | -  | -  | 6         | -  | -  | 2                | -  | -  | 20,7         | -    | 16,7 | -    | 4,0       | -   |
| 2020 | 9       | 90    | 2             | -  | -  | 0         | -  | -  | 2                | -  | -  | 3,6          | -    | 0,0  | -    | 3,6       | -   |
| 2020 | 10      | 80    | 11            | 3  | -  | 2         | 2  | -  | 9                | 1  | -  | 19,0         | 5,1  | 5,6  | 3,8  | 13,3      | 3,5 |
| 2020 | 11      | 90    | 4             | -  | -  | 2         | -  | -  | 2                | -  | -  | 8,5          | -    | 4,9  | -    | 3,6       | -   |

Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 18. september 2018. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske. Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE  | 0+   | 2SE  | $\geq 1+$ | 2SE  |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|------|------|------|-----------|------|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |      |      |      |           |      |
| 2018 | 1       | 111   | 1             | -  | -  | 1         | -  | -  | 0                | -  | -  | 2,0          | -    | 2,0  | -    | 0,0       | -    |
| 2018 | 2       | 87    | 2             | -  | -  | 1         | -  | -  | 1                | -  | -  | 4,4          | -    | 2,6  | -    | 1,9       | -    |
| 2018 | 3       | 102   | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -    | 0,0  | -    | 0,0       | -    |
| 2018 | 4       | 94    | 7             | -  | -  | 2         | -  | -  | 5                | -  | -  | 13,3         | -    | 4,7  | -    | 8,6       | -    |
| 2018 | 5       | 120   | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -    | 0,0  | -    | 0,0       | -    |
| 2018 | 6       | 81    | 1             | -  | -  | 0         | -  | -  | 1                | -  | -  | 2,0          | -    | 0,0  | -    | 2,0       | -    |
| 2018 | 7       | 104   | 1             | -  | -  | 1         | -  | -  | 0                | -  | -  | 2,1          | -    | 2,1  | -    | 0,0       | -    |
| 2018 | 8       | 100   | 8             | -  | -  | 3         | -  | -  | 5                | -  | -  | 14,7         | -    | 6,7  | -    | 8,1       | -    |
| 2018 | 9       | 112   | 3             | -  | -  | 2         | -  | -  | 1                | -  | -  | 5,4          | -    | 4,0  | -    | 1,4       | -    |
| 2018 | 10      | 100   | 22            | 14 | 11 | 9         | 7  | 4  | 13               | 7  | 7  | 71,5         | 43,4 | 29,2 | 24,1 | 42,2      | 36,1 |
| 2018 | 11      | 76    | 43            | 18 | 12 | 22        | 10 | 7  | 21               | 8  | 5  | 110,6        | 19,3 | 61,0 | 16,8 | 49,6      | 9,5  |

Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 29. september 2017. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske. Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE   | 0+    | 2SE   | $\geq 1+$ | 2SE  |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|-------|-------|-------|-----------|------|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |       |       |       |           |      |
| 2017 | 1       | 80    | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -     | 0,0   | -     | 0,0       | -    |
| 2017 | 2       | 80    | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -     | 0,0   | -     | 0,0       | -    |
| 2017 | 3       | 66    | 4             | -  | -  | 4         | -  | -  | 0                | -  | -  | 13,5         | -     | 13,5  | -     | 0,0       | -    |
| 2017 | 4       | 80    | 6             | -  | -  | 1         | -  | -  | 5                | -  | -  | 12,9         | -     | 2,8   | -     | 10,1      | -    |
| 2017 | 5       | 112,5 | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -     | 0,0   | -     | 0,0       | -    |
| 2017 | 6       | 70    | 1             | -  | -  | 0         | -  | -  | 1                | -  | -  | 2,3          | -     | 0,0   | -     | 2,3       | -    |
| 2017 | 7       | 65    | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -     | 0,0   | -     | 0,0       | -    |
| 2017 | 8       | 65    | 5             | -  | -  | 2         | -  | -  | 3                | -  | -  | 14,3         | -     | 6,8   | -     | 7,4       | -    |
| 2017 | 9       | 96    | 4             | -  | -  | 4         | -  | -  | 0                | -  | -  | 9,3          | -     | 9,3   | -     | 0,0       | -    |
| 2017 | 10      | 90    | 14            | 12 | 13 | 13        | 10 | 11 | 1                | 2  | 2  | 171,5        | 677,2 | 162,3 | 676,8 | 9,3       | 21,5 |
| 2017 | 11      | 70    | 14            | 3  | -  | 5         | 0  | -  | 9                | 3  | -  | 26,4         | 7,4   | 7,1   | 0,0   | 19,3      | 7,4  |

Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 29. september 2016. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske. Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE | 0+   | 2SE | $\geq 1+$ | 2SE |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|-----|------|-----|-----------|-----|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |     |      |     |           |     |
| 2016 | 1       | 129   | 3             | -  | -  | 1         | -  | -  | 2                | -  | -  | 4,2          | -   | 1,7  | -   | 2,5       | -   |
| 2016 | 2       | 115   | 4             | -  | -  | 1         | -  | -  | 3                | -  | -  | 6,1          | -   | 1,9  | -   | 4,2       | -   |
| 2016 | 3       | 120   | 4             | -  | -  | 2         | -  | -  | 2                | -  | -  | 6,4          | -   | 3,7  | -   | 2,7       | -   |
| 2016 | 4       | 125   | 6             | -  | -  | 3         | -  | -  | 3                | -  | -  | 9,2          | -   | 5,3  | -   | 3,9       | -   |
| 2016 | 5       | 152   | 1             | -  | -  | 1         | -  | -  | 0                | -  | -  | 1,5          | -   | 1,5  | -   | 0,0       | -   |
| 2016 | 6       | 90    | 4             | -  | -  | 2         | -  | -  | 2                | -  | -  | 8,5          | -   | 4,9  | -   | 3,6       | -   |
| 2016 | 7       | 183   | 6             | -  | -  | 3         | -  | -  | 3                | -  | -  | 6,3          | -   | 3,6  | -   | 2,6       | -   |
| 2016 | 8       | 88    | 7             | -  | -  | 0         | -  | -  | 7                | -  | -  | 12,8         | -   | 0,0  | -   | 12,8      | -   |
| 2016 | 9       | 166   | 5             | -  | -  | 4         | -  | -  | 1                | -  | -  | 6,3          | -   | 5,4  | -   | 1,0       | -   |
| 2016 | 10      | 81    | 33            | 12 | 6  | 21        | 9  | 4  | 12               | 3  | 2  | 67,7         | 8,2 | 45,7 | 7,5 | 22,0      | 3,3 |
| 2016 | 11      | 84    | 37            | 11 | 5  | 13        | 4  | 2  | 24               | 7  | 3  | 65,8         | 5,2 | 23,8 | 3,5 | 42,0      | 3,8 |

Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 30. september 2015. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske. Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE   | 0+    | 2SE   | $\geq 1+$ | 2SE   |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|-------|-------|-------|-----------|-------|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |       |       |       |           |       |
| 2015 | 1       | 75    | 1             | -  | -  | 1         | -  | -  | 0                | -  | -  | 3,0          | -     | 3,0   | -     | 0,0       | -     |
| 2015 | 2       | 105   | 4             | -  | -  | 4         | -  | -  | 0                | -  | -  | 8,5          | -     | 8,5   | -     | 0,0       | -     |
| 2015 | 3       | 115   | 9             | -  | -  | 5         | -  | -  | 4                | -  | -  | 15,3         | -     | 9,7   | -     | 5,6       | -     |
| 2015 | 4       | 80    | 14            | 10 | 5  | 3         | 3  | 1  | 11               | 7  | 4  | 47,4         | 22,9  | 11,9  | 13,4  | 35,5      | 18,6  |
| 2015 | 5       | 150   | 2             | -  | -  | 2         | -  | -  | 0                | -  | -  | 3,0          | -     | 3,0   | -     | 0,0       | -     |
| 2015 | 6       | 68    | 5             | -  | -  | 1         | -  | -  | 4                | -  | -  | 12,8         | -     | 3,3   | -     | 9,5       | -     |
| 2015 | 7       | 100   | 7             | -  | -  | 4         | -  | -  | 3                | -  | -  | 13,7         | -     | 8,9   | -     | 4,8       | -     |
| 2015 | 8       | 100   | 7             | -  | -  | 2         | -  | -  | 5                | -  | -  | 12,5         | -     | 4,4   | -     | 8,1       | -     |
| 2015 | 9       | 100   | 1             | -  | -  | 1         | -  | -  | 0                | -  | -  | 2,2          | -     | 2,2   | -     | 0,0       | -     |
| 2015 | 10      | 61    | 24            | 22 | 16 | 20        | 18 | 13 | 4                | 4  | 3  | 234,1        | 323,5 | 180,5 | 220,7 | 53,6      | 236,5 |
| 2015 | 11      | 91    | 22            | 13 | 2  | 2         | 0  | 1  | 20               | 13 | 1  | 43,7         | 7,3   | 4,2   | 5,4   | 39,6      | 4,8   |

Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 18. september 2014. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske. Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE | 0+   | 2SE | $\geq 1+$ | 2SE |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|-----|------|-----|-----------|-----|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |     |      |     |           |     |
| 2014 | 1       | 96    | 14            | 4  | -  | 13        | 4  | -  | 1                | 0  | -  | 20,6         | 5,5 | 19,6 | 5,5 | 1,0       | 0,0 |
| 2014 | 2       | 85    | 7             | -  | -  | 7         | -  | -  | 0                | -  | -  | 18,3         | -   | 18,3 | -   | 0,0       | -   |
| 2014 | 3       | 102   | 7             | -  | -  | 4         | -  | -  | 3                | -  | -  | 13,5         | -   | 8,7  | -   | 4,7       | -   |
| 2014 | 4       | 80    | 7             | -  | -  | 3         | -  | -  | 4                | -  | -  | 16,4         | -   | 8,3  | -   | 8,1       | -   |
| 2014 | 5       | 92    | 5             | -  | -  | 4         | -  | -  | 1                | -  | -  | 11,4         | -   | 9,7  | -   | 1,8       | -   |
| 2014 | 6       | 88    | 6             | -  | -  | 4         | -  | -  | 2                | -  | -  | 13,8         | -   | 10,1 | -   | 3,7       | -   |
| 2014 | 7       | 112   | 2             | -  | -  | 1         | -  | -  | 1                | -  | -  | 3,4          | -   | 2,0  | -   | 1,4       | -   |
| 2014 | 8       | 120   | 1             | -  | -  | 1         | -  | -  | 0                | -  | -  | 1,9          | -   | 1,9  | -   | 0,0       | -   |
| 2014 | 9       | 81    | 2             | -  | -  | 2         | -  | -  | 0                | -  | -  | 5,5          | -   | 5,5  | -   | 0,0       | -   |
| 2014 | 10      | 75    | 64            | 17 | 10 | 42        | 12 | 4  | 22               | 5  | 6  | 127,8        | 9,8 | 79,5 | 4,5 | 48,3      | 8,7 |
| 2014 | 11      | 80    | 16            | 4  | -  | 3         | 0  | -  | 13               | 4  | -  | 27,2         | 6,6 | 3,8  | 0,0 | 23,5      | 6,6 |

Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 5. september 2013. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske. Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE  | 0+    | 2SE  | $\geq 1+$ | 2SE |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|------|-------|------|-----------|-----|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |      |       |      |           |     |
| 2013 | 1       | 75    | 3             | -  | -  | 0         | -  | -  | 3                | -  | -  | 6,5          | -    | 0,0   | -    | 6,5       | -   |
| 2013 | 2       | 100   | 8             | -  | -  | 4         | -  | -  | 4                | -  | -  | 15,3         | -    | 8,9   | -    | 6,5       | -   |
| 2013 | 3       | 140   | 0             | -  | -  | 0         | -  | -  | 0                | -  | -  | 0,0          | -    | 0,0   | -    | 0,0       | -   |
| 2013 | 4       | 100   | 7             | -  | -  | 0         | -  | -  | 7                | -  | -  | 11,3         | -    | 0,0   | -    | 11,3      | -   |
| 2013 | 5       | 100   | 1             | -  | -  | 0         | -  | -  | 1                | -  | -  | 1,6          | -    | 0,0   | -    | 1,6       | -   |
| 2013 | 6       | 75    | 4             | -  | -  | 0         | -  | -  | 4                | -  | -  | 8,6          | -    | 0,0   | -    | 8,6       | -   |
| 2013 | 7       | 125   | 7             | -  | -  | 6         | -  | -  | 1                | -  | -  | 12,0         | -    | 10,7  | -    | 1,3       | -   |
| 2013 | 8       | 125   | 3             | -  | -  | 0         | -  | -  | 3                | -  | -  | 3,9          | -    | 0,0   | -    | 3,9       | -   |
| 2013 | 9       | 100   | 3             | -  | -  | 1         | -  | -  | 2                | -  | -  | 5,4          | -    | 2,2   | -    | 3,2       | -   |
| 2013 | 10      | 80    | 105           | 41 | 15 | 57        | 29 | 10 | 48               | 12 | 5  | 214,9        | 14,2 | 131,5 | 13,6 | 83,4      | 4,3 |
| 2013 | 11      | 100   | 41            | 6  | -  | 4         | 4  | -  | 37               | 2  | -  | 57,5         | 38,0 | 18,0  | 37,9 | 39,5      | 1,8 |



Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 24. september 2012. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske. Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

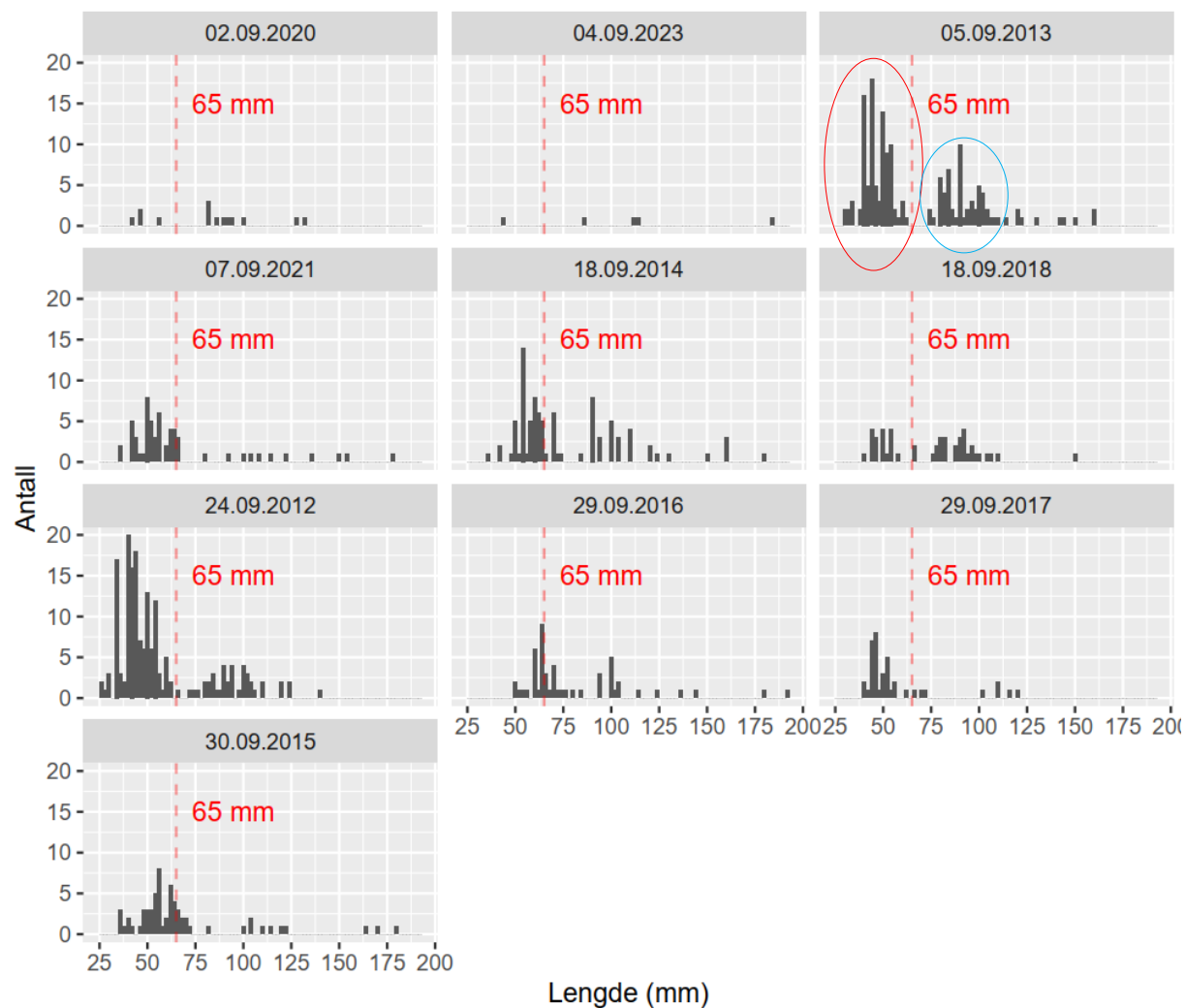
| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE  | 0+    | 2SE  | $\geq 1+$ | 2SE  |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|------|-------|------|-----------|------|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |      |       |      |           |      |
| 2012 | 1       | 105   | 3             | -  | -  | 1         | -  | -  | 2                | -  | -  | 5,2          | -    | 2,1   | -    | 3,1       | -    |
| 2012 | 2       | 125   | 5             | -  | -  | 3         | -  | -  | 2                | -  | -  | 7,9          | -    | 5,3   | -    | 2,6       | -    |
| 2012 | 3       | 125   | 2             | -  | -  | 0         | -  | -  | 2                | -  | -  | 2,6          | -    | 0,0   | -    | 2,6       | -    |
| 2012 | 4       | 90    | 5             | -  | -  | 1         | -  | -  | 4                | -  | -  | 9,6          | -    | 2,5   | -    | 7,2       | -    |
| 2012 | 5       | 100   | 3             | -  | -  | 2         | -  | -  | 1                | -  | -  | 6,1          | -    | 4,4   | -    | 1,6       | -    |
| 2012 | 6       | 140   | 2             | -  | -  | 0         | -  | -  | 2                | -  | -  | 2,3          | -    | 0,0   | -    | 2,3       | -    |
| 2012 | 7       | 125   | 4             | -  | -  | 0         | -  | -  | 4                | -  | -  | 5,2          | -    | 0,0   | -    | 5,2       | -    |
| 2012 | 8       | 100   | 5             | -  | -  | 3         | -  | -  | 2                | -  | -  | 9,9          | -    | 6,7   | -    | 3,2       | -    |
| 2012 | 9       | 90    | 3             | -  | -  | 3         | -  | -  | 0                | -  | -  | 7,4          | -    | 7,4   | -    | 0,0       | -    |
| 2012 | 10      | 90    | 84            | 68 | 26 | 71        | 44 | 22 | 13               | 24 | 4  | 258,3        | 59,7 | 186,5 | 31,6 | 71,8      | 50,7 |

Resultater fra el-fiske i Lenavassdraget 22. oktober 2010. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs overfiske. Estimerte tettheter (se metodekapittel) oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ( $\pm 2SE$ ) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt.

| År   | Stasjon | Areal | Fangst totalt |    |    | Fangst 0+ |    |    | Fangst $\geq 1+$ |    |    | Totaltetthet | 2SE | 0+  | 2SE | $\geq 1+$ | 2SE |
|------|---------|-------|---------------|----|----|-----------|----|----|------------------|----|----|--------------|-----|-----|-----|-----------|-----|
|      |         |       | R1            | R2 | R3 | R1        | R2 | R3 | R1               | R2 | R3 |              |     |     |     |           |     |
| 2010 | 1       | 90    | 1             | -  | -  | 0         | -  | -  | 1                | -  | -  | 1,8          | -   | 0,0 | -   | 1,8       | -   |
| 2010 | 2       | 150   | 13            | 0  | -  | 8         | 0  | -  | 5                | 0  | -  | 8,7          | 0,0 | 5,3 | 0,0 | 3,3       | 0,0 |
| 2010 | 3       | 150   | 4             | -  | -  | 3         | -  | -  | 1                | -  | -  | 5,5          | -   | 4,4 | -   | 1,1       | -   |
| 2010 | 4       | 90    | 2             | -  | -  | 2         | -  | -  | 0                | -  | -  | 4,9          | -   | 4,9 | -   | 0,0       | -   |

## Vedlegg 2.

Figur 27 viser lengdefordeling hos ørret fanget i stasjon 10, i sidebekken Hølja, fordelt på alle årene elfisket. I 2013 var det tydelig grupperinger i lengde hos årsyngel (rød sirkel) og ettårig ørret (blå sirkel). Dette året ble ingen årsyngel over lengde på 65 mm registrert. I årene 2015 og 2016 var det derimot flere individer lengde enn 65 mm.



**Figur 27:** Lengdefordeling hos ørret fanget i stasjon 10, i sideelven Hølja, fordelt på alle årene elfisket. Tillagt stiptet rød strek som merke for 65 mm.

### Vedlegg 3.

Samlet estimert tetthet av ørret (per 100 m<sup>2</sup>) fra stasjonene 1-11 i perioden 2010–2025. Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ og ≥ 1+. Grå linje viser totaltettheten (begge aldersgruppene).

