

Ørret-tettheter i Vinstra

- Overvåking 2023



Vinstra oppstrøm Hersjøene

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



**REGULERINGER OG FISK
I INNLANDET**

Innhold

<i>Område og metoder</i>	4
<i>Ungfiskregistrering</i>	7
<i>Vurdering</i>	12
<i>Referanser</i>	13
<i>Vedlegg: Resultater fra alle år</i>	14

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 Vinstra er det gjennomført jevnlig undersøkelser av prosjektets ansatte siden 2010. Her overvåkes rekrutteringen til ørreten som kommer opp fra Vinstra og bestanden nedstrøms Vinstravatna, ned til Kvikne. Dette gjøres for eventuelt å kunne følges opp med tiltak.

Lillehammer 2024

1. Område og metoder

Det 120 km lange Vinstravassdraget ligger i kommunene Vang, Øystre Slidre, Vågå, Nord-Fron, Sør-Fron og Gausdal (Figur 1). 76 % av det 1380 km² store nedbørfeltet ligger høyere enn 1000 moh. I vassdraget er det to kraftverk; Øvre Vinstra kraftverk og Nedre Vinstra kraftverk, og seks regulerte magasiner; Bygdin, Vinsteren, Nedre Heimdalsvatn, Kaldfjordreguleringen (Vinstervatna), Øyangen og Olstappen, som til sammen rommer 53 % (568 mill. m³) av nedbørfeltets midlere årlige avrenning på 1080 mill. m³. Magasinet Vinstervatna drenerte tidligere naturlig via Hersjøene til elva Vinstra, men overføres nå via tunnel til Øyangen. Øyangen drenerte naturlig til elva Hølsa som renner gjennom fire små tjern: Flatlona, Naustelona, Rundlona og Hølstjern, før den går sammen med Vinstra. Fra Øyangen går vannet nå i tunnel til Øvre Vinstra kraftverk og derfra ut i Slangen og videre ned i Olstappen. Fra Olstappen gikk vannet naturlig i Vinstra, men føres nå i tunnel via Nedre Vinstra kraftverk ut i Lågen (Gregersen & Hegge 2009).

Det er fastsatt nye konsesjonsvilkår for vannkraftreguleringene i Vinstravassdraget. De nye vilkårene inneholder dagens standardvilkår innen naturforvaltning, noe som gir mer fleksible muligheter i forhold til hvilke avbøtende tiltak regulanten kan pålegges å gjennomføre. Den viktigste endringen av vilkårene er et krav om slipp av minstevann i Vinstra elv fra Kaldfjorddammen (Vinstervatna). Her har det tidligere ikke vært noe vannslipp. I henhold til de nye vilkårene skal det slippes følgende minstevannføring fra Kaldfjorddammen: 1. juli – 15. august: 2,5 m³/s, 16. august – 10. september: 2,0 m³/s, 11. september – 30. september: 1,0 m³/s, deretter skal det slippes 0,5 m³/s gjennom vintersesongen. Denne minstevannføringen ble vedtatt av NVE i juni 2011. I påvente av et endelig pålegg om størrelsen på minstevannslippet slapp regulanten 1 m³/s i perioden 1. juli – 30. september 2010, vinteren 2010-2011 ble det sluppet 0,5 m³/s.

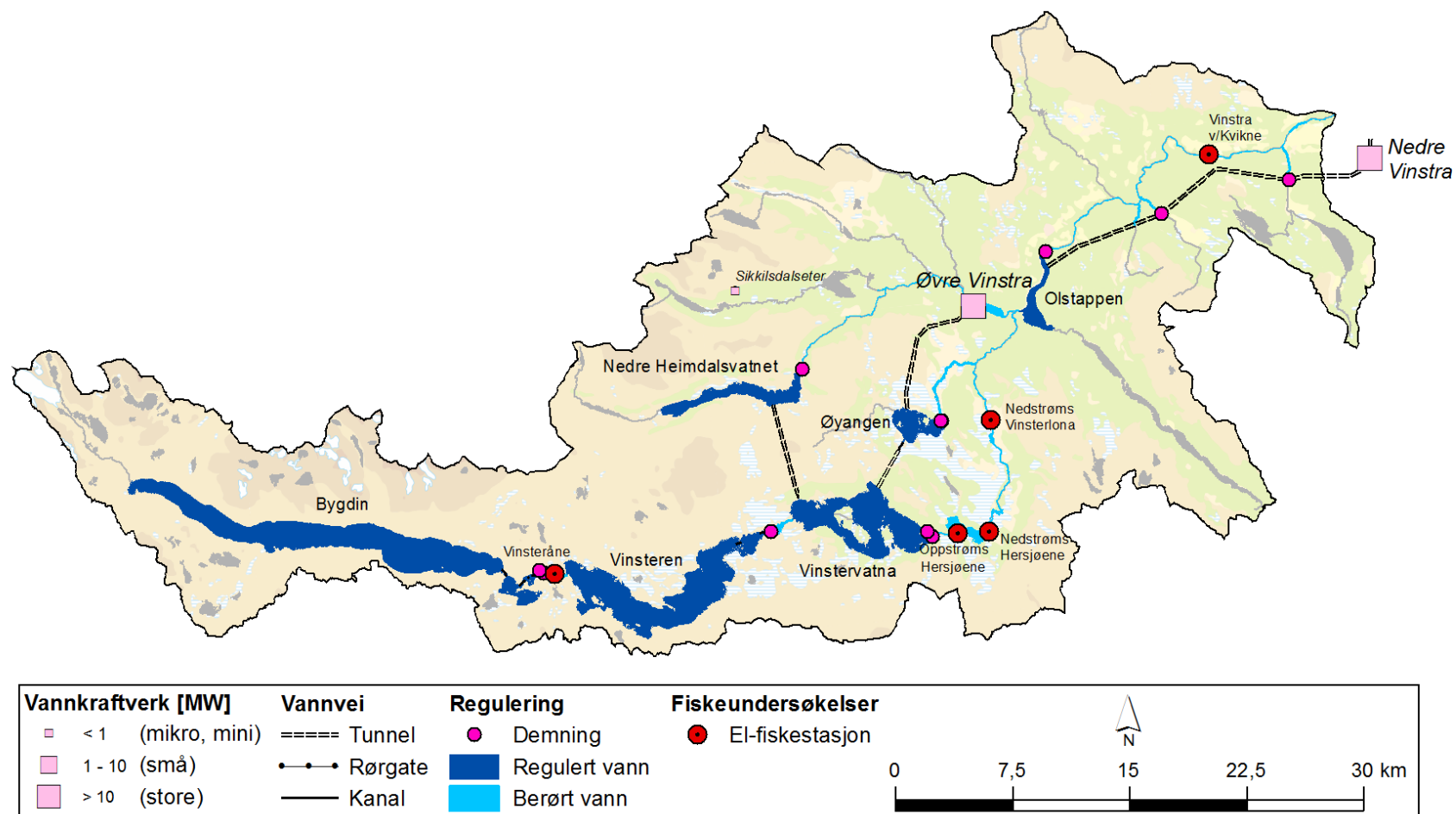
Morfologisk sett er minstevannstrekningen nokså heterogen. Partiet oppstrøms Hersjøene består hovedsakelig av relativt raskt strømmende vann over bunn bestående av grus og stein. Nedstrøms Hersjøene er elva variert. Her er det strykpartier som avløses av rolig strømmende partier og opptil flere relativt store loner. I strykpartiene består substratet hovedsakelig av stein og grov grus, i forbindelse med de roligere partiene og lonene finner man mer finkornet substrat og også noen vannplanter. Fiskeartene i elva er ørret, sik og ørekyt. Tidligere undersøkelser både før og etter habitatforbedrende tiltak viser at det er en tynn bestand av ørret med moderat yngelproduksjon.

For å følge opp effektene av minstevannslippet ble det i 2010 opprettet tre stasjoner for ungfiskregistrering i elva nedstrøms Vinstervatna-magasinet (Torgersen & Ebne 2011) (Figur 1). De ble da undersøkt i juni og september for å få en registrering før og etter at minstevannslippet ble innført på sommeren. Det var fram til 2021 en målsetning om at stasjonene skal undersøkes én gang hver høst. Etter prosjektets sammenslåing med gamle Hedemark, er målsetningen å få gjennomført undersøkelse annethvert år.

Ungfiskundersøkelsene foregår ved bruk av et elektrofiskeapparat, såkalt el-fiske. Ved el-fiske 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 ungfisk gjennomføres vanligvis langs elvebredden i de utvalgte stasjonene. Stasjonsarealet er normalt ca. 100 m² og 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 den deretter lengdemåles og telles før den gjenutsettes i stasjonen.

Bestandsstørrelsen av ung ørret blir estimert ved bruk Zippins metode, som beskrevet av Zippin (1958) og Bohlin m.fl. (1989). Beregningen 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. Andre arter som blir fagnet er tettheten forsøkt grovt anslått som lav, middels eller høy. Disse kategoriene tilsvarer da omtrent følgende antall/100 m²: < 10 (lav), 10-50 (middels), >50 (høy).

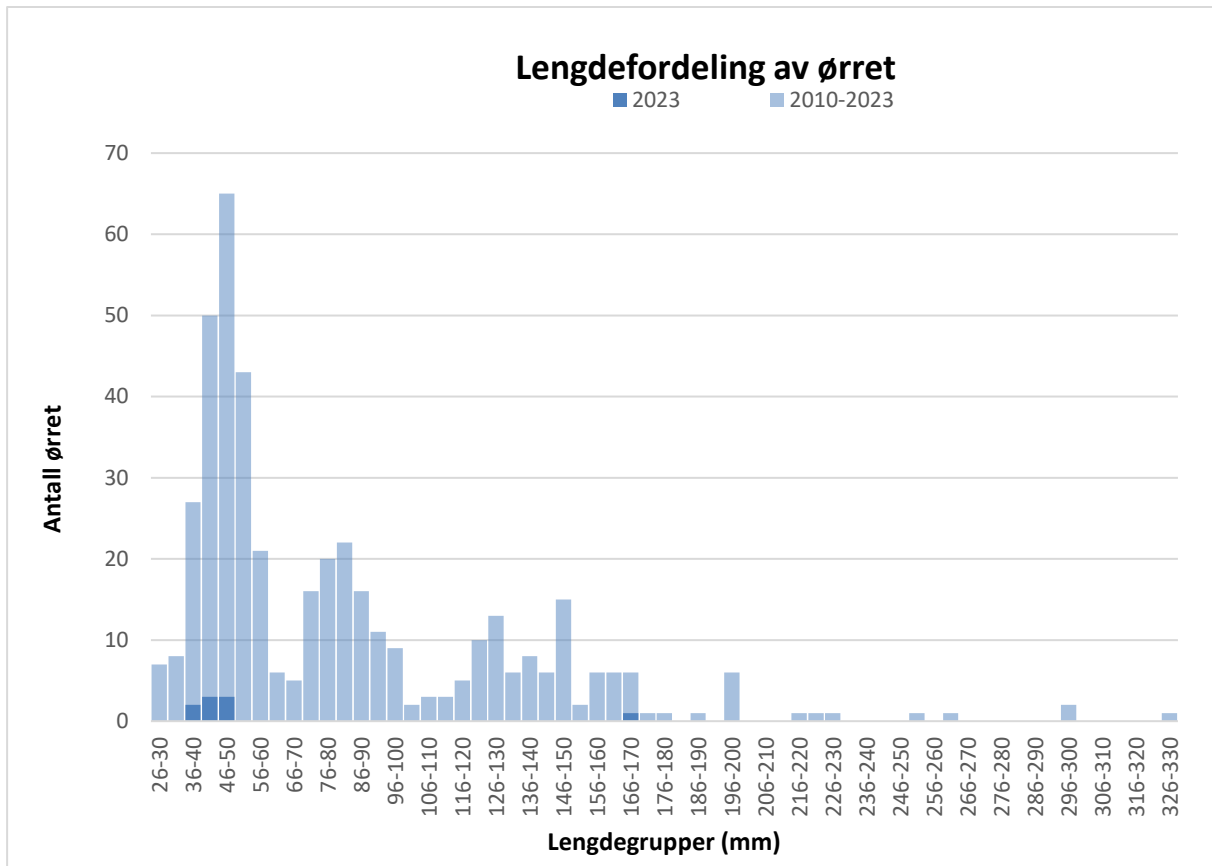
Den økologiske tilstanden vurderes ved hjelp av «Veileder for klassifisering av miljøtilstanden i vann» (DV 2018). Her er det utviklet klassegrenser av ørret-tettheter for å vurdere den økologisk tilstand i bekker og små elver i lavlandet (Tabell 6.15 i DV 2018). Klassifiseringen forutsetter kunnskap om bestanden er stasjonær eller anadrom, og om den er sympatrisk eller allopatrisk. Ettersom ørretbestanden lever i samspill med ørekyte, betraktes bestanden som «sympatrisk». Ørretbestanden blir også klassifisert som «stasjonær».



Figur 1: Kart som viser Vinstras nedbørfelt med reguleringsdetaljer og plassering av el-fiskestasjonene.

2. Ungfiskregistrering

I 2023 ble de tre faste el-fiskestasjonene undersøkt 04. september. Det var lettskyet og greie forhold for el-fiske. I de tre stasjonene ble det kun fanget 9 ørret: 8 årsyngel og 1 eldre. Lengden for årsyngel varierte mellom 38 og 50 mm, med en gjennomsnittslengde på 44 mm. Grensen for årsyngelen ble derfor satt til ≤ 50 mm (Figur 1).



Figur 1: Lengdefordeling av fanget ørret i Vinstra. Hvert individ er plassert i hver sin lengdegruppe med et intervall på 5 mm. Mørkeblå stolper viser fangsten i 2023, mens de lyseblå stolpene viser fangsten fra alle år (2010–2023).

**Stasjon 1: Oppstrøms Øvre Hersjøen – UTM
32V 515703 6801943**

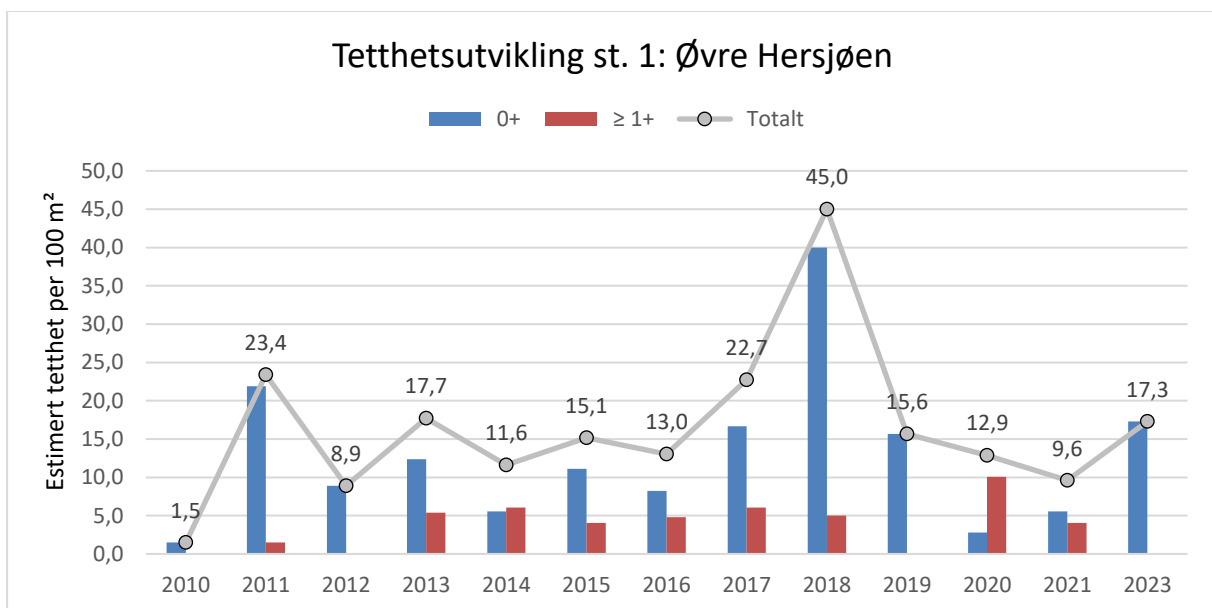
Stasjonen ligger langs sørsiden av elva, i en svak yttersving, hvor det i tidligere år har blitt el-fisket langs elvas sørlige bredd (venstre i bildet), innimellom noen små øyer. I 2023 ble el-fisket gjennomført i hovedløpet (nordlig bredd). Bunnsstratet er dominert av grus og stein i størrelse 2-12 mm. Det ble fanget 7 årsyngel i lengden mellom 38 og 50 mm. Pr 100 m² er det estimert en totaltetthet på 17,3 individer (Tabell 1). Dette er noe høyere enn de tre foregående årene (Figur 3). Ingen andre arter ble påvist.



Figur 2: Bilde av stasjon 1, oppstrøms Øvre Hersjøen. Foto tatt 17.09.2018.

Tabell 1: Fangst av ørret på stasjon 1 i 2023. Tabellen viser el-fiskearealet, fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥ 1+) per el-fiskerunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m² (inkl. 2 standardfeil).

Areal (m ²)	Fangst per runde									Estimert tetthet per 100 m ²					
	Totalt			0+			≥ 1+			Totalt	2SE	0+	2SE	≥ 1+	2SE
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3						
90	7	-	-	7	-	-	0	-	-	17,3	-	17,3	-	0,0	-



Figur 3: Estimert tetthet av ørret (per 100 m²) på stasjon 1, i perioden 2010–2023. Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ (årsyngel) og ≥ 1+ (eldre), mens linjen viser totaltettheten (begge aldersgruppene).

Stasjon 2: Nedstrøms Nedre Hersjøen – UTM 32V 517710 6802066

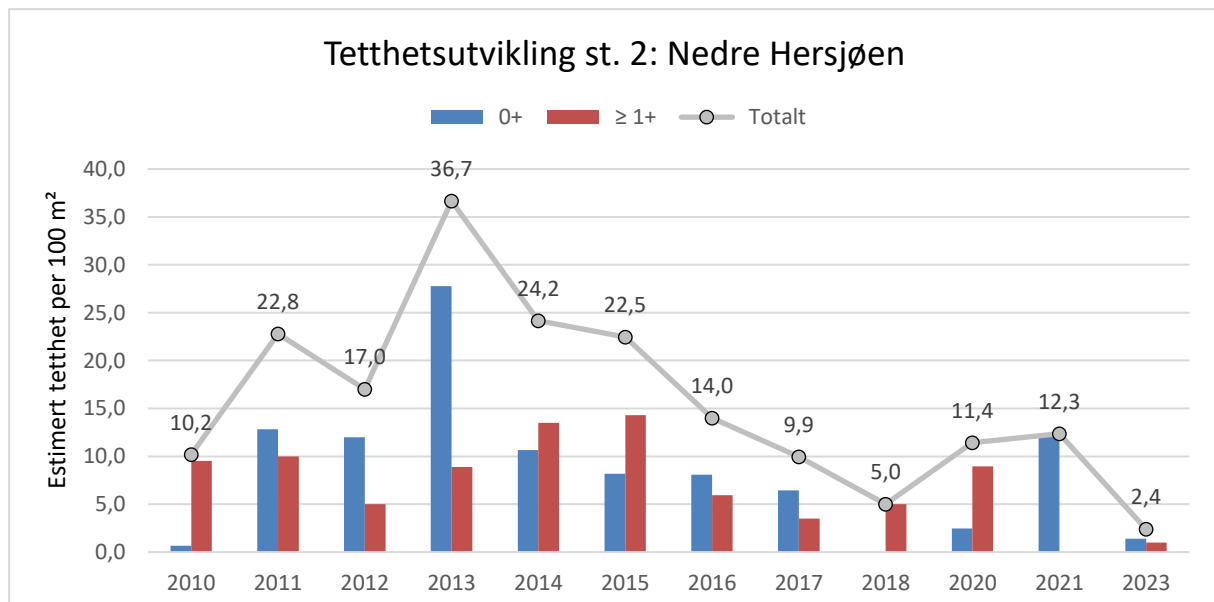
Stasjonen ligger langs elvas vestlige bredd, hvor det er et sakterennende parti (Figur 4). Relativt grovt substrat preget av større steiner. Det ble fanget ett individ av årsyngel (39 mm) og ett individ antatt å være eldre ørret (170 mm). Pr 100 m² er det estimert en totaltetthet på 2,4 individer (Tabell 2). Dette er en del lavere enn det som har blitt registrert tidligere (Figur 5). Det ble påvist en del ørekyte. Tettheten er grovt anslått til middels (10–50 per 100 m²).



Figur 4: Bilde av stasjon 2, nedstrøms Nedre Hersjøen (04.09.2023). Foto: Thomas Ustvett

Tabell 2: Fangst av ørret på stasjon 2 i 2023. Tabellen viser el-fiskearealet, fangstfordeling (totalt, 0+ og ≥ 1+) per el-fiskerunde (R1, R2 og R3) og estimert tetthet per 100 m² (inkl. 2 standardfeil).

Areal (m ²)	Fangst per runde									Estimert tetthet per 100 m ²					
	Totalt			0+			≥ 1+			Totalt	2SE	0+	2SE	≥ 1+	2SE
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3						
160	2	-	-	1	-	-	1	-	-	2,4	-	1,4	-	1,0	-



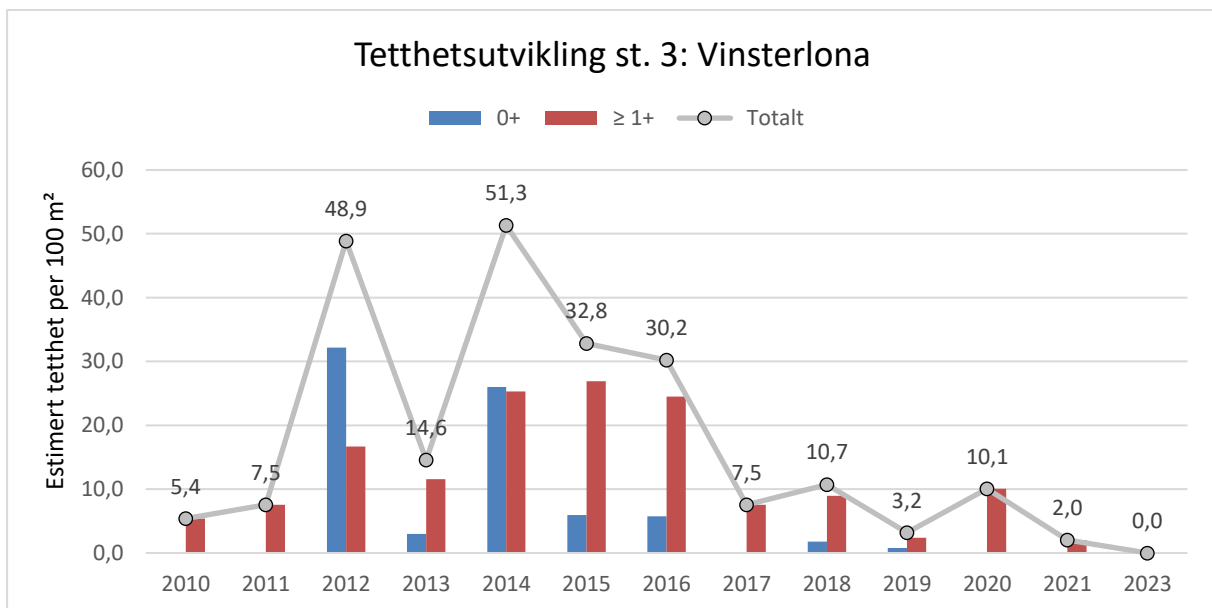
Figur 5: Estimert tetthet av ørret (per 100 m²) på stasjon 2, i perioden 2010–2023. Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ (årsyngel) og ≥ 1+ (eldre), mens linjen viser totaltettheten (begge aldersgruppene). Grunnet feil på el-fiskeapparatet utgikk st. 2 i 2019.

**Stasjon 3: Nedstrøms Vinsterlona – UTM 32V
517813 6809204**

Stasjonen ligger langs østsiden av elva, rett vest for Storhøllisæter. Her er elva relativt sakterennende, og stasjonen er preget av grovere steinsubstrat (Figur 6). Det ble ikke fanget ørret på denne stasjonen i 2023, noe som er uvanlig i forhold til tidligere undersøkelser (Figur 7). Det ble påvist mye ørekyte. Tettheten er grovt anslått til høy (> 50 per 100 m²).



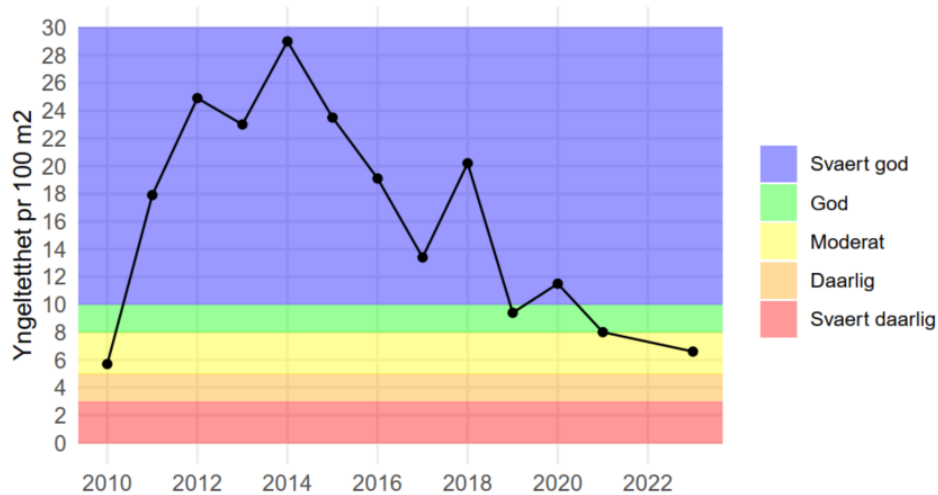
Figur 6: bilde av stasjon 3, nedstrøms Vinsterlona. Foto tatt: 17.09.2018.



Figur 7: Estimert tetthet av ørret (per 100 m²) på stasjon 3, i perioden 2010–2023. Blå og rød stolpe viser fordelingen av henholdsvis 0+ (årsyngel) og ≥ 1+ (eldre), mens linjen viser totaltettheten (begge aldersgruppene).

2.1. Økologisk tilstandsklassifisering med fisk som kvalitetselement

I 2023 ble gjennomsnittlig total yngeltetthet for alle stasjonene estimert til 6.6 individer pr 100 m². Ved bruk av klassegrenser for tettheter av ørret i klassifiseringsveilederen «Klassifisering av miljøtilstand i vann 2018», tilsvarer dette «moderat» tilstand (Figur 8). Fra 2010 til 2014 var det en sterk positiv trend, med en økologisk tilstand tilsvarende «svært god». Etter 2014 har trenden derimot vært sterk negativ.



Figur 8: Økologisk tilstand, basert på alle gjennomsnittlige ørret-tettheter (svarte punkter) fra alle stasjonene i perioden 2010 til 2023. Tilstanden er kategorisert etter klassegrensene til «Klassifisering av miljøtilstand i vann 2018».

3. Vurdering

Sammenlignet med registreringene i 2010, ble det registrert påfallende høyere totaltettheter for årene etter at minstevannslipp ble innført (**Feil! Fant ikke referanse kilden.**). Dersom man ser på årsyngeltettheten, var økningen etter innføring av minstevannslipp enda tydeligere. Grunnet mangel på data fra tidligere år, skal man være forsiktig med å fastslå at de økte tetthetene faktisk skyldes innføring av minstevannslipp. Basert på datamaterialet vi besitter, kan det likevel antas at innføring av minstevannslipp har hatt en positiv effekt på ørretbestanden. Innføring av minstevannslipp så ut til å ha størst og raskest effekt på den øverste stasjonen, st. 1 ved Øvre Hersjøen (Figur **Feil! Fant ikke referanse kilden.**). Dette kan trolig forklares ved at tilsiget, så langt opp mot Kaldfjorddammen, er nokså begrenset. Stasjon 1 er også den stasjonen hvor tettheten har vært mest stabil. Det bemerkes at det også raskt ble observert en solid oppgang i stasjon 2 (Figur).

Om man ser på den totale gjennomsnittstettheten for de tre stasjonene samlet (**Feil! Fant ikke referanse kilden.**), ser det ut til at tetthetene er fallende, noe som særlig gjelder stasjon 2 og 3. Hva som er årsaken til dette, er vanskelig å forklare. Vær og temperatur kan ha en svært stor innvirkning på rekrutteringen av ungfisk i høyfjellet. Sommeren 2018 var eksempelvis svært tørr, noe som medførte at flere bekker og elver ble tørrlagt. Noen lokaliteter er trolig mer sårbare enn andre, og det kan tenkes at stasjon 2 og 3 er mer utsatt for konsekvensen av tørke. Klimatiske forhold kan dermed ha hatt en innvirkning på de registrerte tetthetene, både i 2018 og i årene etter. I 2023 er det mulig at flommen (Hans) har spilt en rolle, kanskje spesielt i lavlandet, men det er vanskelig å trekke konklusjoner uten undersøkelser før flommen.

Det presiseres at tidsserien er kort, og at det er få stasjoner, noe som medfører at lokale forskjeller og tilfeldigheter kan være av stor betydning for den nedadgående utviklingen i stasjon 2 og 3. Nedgangen bør allikevel tas på alvor, og det anbefales derfor at overvåkingen av de tre stasjonene fortsetter.

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.

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.

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.

Vedlegg: Resultater fra alle år

Resultater fra alle års el-fiske i perioden 2010–2023. R1, R2 og R3 angir fangst ved henholdsvis første, andre og tredje gangs el-fiskerunde. Estimerte tettheter oppgis med omtrent 95 % konfidensintervall ($\pm 2SE$) der to eller tre el-fiskerunder er foretatt. I tillegg vises stasjon 4: Vinsteråne (UTM 32V 489845 6799323) samt stasjon 5: Kvikne (UTM 32V 531797 6826219), som ble el-fisket i 2012, 2014 og 2016. Disse stasjonene ligger på en strekning som er interessant med hensyn til minstevannslippet fra Vinstervatna.

Dato	Stasjon	Areal	Fangst per runde									Estimert tetthet per 100 m ²						Merknader
			Totalt			0+			≥ 1+			Totalt		0+		≥1+		
			R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	Totalt	2SE	0+	2SE	≥1+	2SE	
04.09.2023	1. Ø. Hersjøen	90	7	-	-	7	-	-	0	-	-	17,3	-	17,3	-	0,0	-	
04.09.2023	2. N. Hersjøen	160	2	-	-	1	-	-	1	-	-	2,4	-	1,4	-	1,0	-	
04.09.2023	3. Vinsterlona	84	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	
14.09.2021	1. Ø. Hersjøen	80	4	-	-	2	-	-	2	-	-	9,6	-	5,6	-	4,0	-	
14.09.2021	2. N. Hersjøen	90	5	-	-	5	-	-	0	-	-	12,3	-	12,3	-	0,0	-	
14.09.2021	3. Vinsterlona	80	1	-	-	0	-	-	1	-	-	2,0	-	0,0	-	2,0	-	
14.09.2020	1. Ø. Hersjøen	80	6	-	-	1	-	-	5	-	-	12,9	-	2,8	-	10,1	-	
14.09.2020	2. N. Hersjøen	90	6	-	-	1	-	-	5	-	-	11,4	-	2,5	-	9,0	-	
14.09.2020	3. Vinsterlona	80	5	-	-	0	-	-	5	-	-	10,1	-	0,0	-	10,1	-	
13.09.2019	1. Ø. Hersjøen	90	4	3	2	4	3	2	0	0	0	15,6	23,1	15,6	23,1	0,0	0,0	Grunnet feil på el-fiskeapparat utgikk st. 2.
13.09.2019	3. Vinsterlona	126	2	1	-	1	0	-	1	1	-	3,2	-	0,8	-	2,4	*	*
17.09.2018	1. Ø. Hersjøen	90	15	9	-	12	8	-	3	1	-	45,0	59,7	40,0	59,6	5,0	3,3	
17.09.2018	2. N. Hersjøen	129	4	-	-	0	-	-	4	-	-	5,0	-	0,0	-	5,0	-	
17.09.2018	3. Vinsterlona	126	8	-	-	1	-	-	7	-	-	10,7	-	1,8	-	9,0	-	
28.09.2017	1. Ø. Hersjøen	80	9	-	-	6	-	-	3	-	-	22,7	-	16,7	-	6,0	-	
28.09.2017	2. N. Hersjøen	138	7	-	-	4	-	-	3	-	-	9,9	-	6,4	-	3,5	-	
28.09.2017	3. Vinsterlona	150	7	-	-	0	-	-	7	-	-	7,5	-	0,0	-	7,5	-	

Dato	Stasjon	Areal	Fangst per runde									Estimert tetthet per 100 m ²				Merknader		
			Totalt			0+			≥1+			Totalt	2SE	0+	2SE		≥1+	2SE
			R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3							
15.09.2016	1. Ø. Hersjøen	135	9	-	-	5	-	-	4	-	-	13,0	-	8,2	-	4,8	-	
15.09.2016	2. N. Hersjøen	135	12	6	0	5	5	0	7	1	0	14,0	2,5	8,1	2,4	5,9	0,2	
15.09.2016	3. Vinsterlona	105	12	8	3	5	1	0	7	7	3	30,2	24,1	5,7	0,3	24,5	24,1	
15.09.2016	4. Vinsteråne	75	9	-	-	3	-	-	6	-	-	21,8	-	8,9	-	12,9	-	
16.09.2016	5. Kvikne	100	3	-	-	0	-	-	3	-	-	4,8	-	0,0	-	4,8	-	
29.09.2015	1. Ø. Hersjøen	120	9	-	-	6	-	-	3	-	-	15,1	-	11,1	-	4,0	-	
29.09.2015	2. N. Hersjøen	100	17	4	-	7	1	-	10	3	-	22,5	4,5	8,2	1,1	14,3	4,4	
29.09.2015	3. Vinsterlona	90	15	7	-	4	1	-	11	6	-	32,8	24,3	5,9	2,2	26,9	24,2	
25.08.2014	1. Ø. Hersjøen	80	5	-	-	2	-	-	3	-	-	11,6	-	5,6	-	6,0	-	
25.08.2014	2. N. Hersjøen	100	17	5	-	8	2	-	9	3	-	24,2	5,9	10,7	2,8	13,5	5,2	
26.08.2014	3. Vinsterlona	90	11	8	6	7	6	3	4	2	3	51,3	99,6	26,0	24,0	25,3	96,6	
25.08.2014	4. Vinsteråne	75	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	
26.08.2014	5. Kvikne	80	1	-	-	0	-	-	1	-	-	2,0	-	0,0	-	2,0	-	
09.09.2013	1. Ø. Hersjøen	90	8	-	-	5	-	-	3	-	-	17,7	-	12,3	-	5,4	-	
09.09.2013	2. N. Hersjøen	90	13	4	-	5	4	-	8	0	-	36,7	133,3	27,8	133,3	8,9	0,0	
09.09.2013	3. Vinsterlona	100	12	2	-	3	0	-	9	2	-	14,6	2,4	3,0	0,0	11,6	2,4	
03.09.2012	1. Ø. Hersjøen	125	5	-	-	5	-	-	0	-	-	8,9	-	8,9	-	0,0	-	
03.09.2012	2. N. Hersjøen	100	11	3	-	6	3	-	5	0	-	17,0	12,0	12,0	12,0	5,0	0,0	
03.09.2012	3. Vinsterlona	100	18	9	8	13	7	5	5	2	3	48,9	31,6	32,2	15,7	16,7	27,4	
03.09.2012	4. Vinsteråne	90	8	-	-	4	-	-	4	-	-	17,0	-	9,9	-	7,2	-	
03.09.2012	5. Kvikne	100	7	-	-	7	-	-	0	-	-	15,6	-	15,6	-	0,0	-	

*Beregnet uten å gruppere i 0+ og ≥ 1+.
Enkel tetthetsestimering brukt istedenfor.

Dato	Stasjon	Areal	Fangst per runde									Estimert tetthet per 100 m ²						Merknader
			Totalt			0+			≥1+			Totalt		0+		≥1+		
			R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	Totalt	2SE	0+	2SE	≥1+	2SE	
27.09.2011	1. Ø. Hersjøen	150	11	8	5	11	7	5	0	1	0	23,4	-	21,9	15,7	1,5	-	*
27.09.2011	2. N. Hersjøen	150	18	7	5	14	5	0	4	2	5	22,8	-	12,8	0,8	10,0		*
27.09.2011	3. Vinsterlona	150	7	-	-	0	-	-	7	-	-	7,5	-	0,0	-	7,5	-	
17.09.2010	1. Ø. Hersjøen	150	1	-	-	1	-	-	0	-	-	1,5	-	1,5	-	0,0	-	
17.09.2010	2. N. Hersjøen	150	11	3	-	1	0	-	10	3	-	10,2	2,9	0,7	0,0	9,5	2,9	
17.09.2010	3. Vinsterlona	120	4	-	-	0	-	-	4	-	-	5,4	-	0,0	-	5,4	-	
22.06.2010	1. Ø. Hersjøen	90	3	-	-	1	-	-	2	-	-	6,1	-	2,5	-	3,6	-	
22.06.2010	2. N. Hersjøen	90	10	-	-	0	-	-	10	-	-	17,9	-	0,0	-	17,9	-	
22.06.2010	3. Vinsterlona	90	9	-	-	1	-	-	8	-	-	16,8	-	2,5	-	14,3	-	