

Ungfiskregistrering sumar/haust 2022

Feltrapport elfiske: Dåsåna, Blekeløpet, Hekni, Flåni, Marhyl og Syrtveit

Arbeidet er en del av overvakinga av blekebestanden i Otravassdraget.

Feltrapporten beskriv resultat frå elektrisk fiske på faste stasjonar i Otravassdraget. Andre observasjonar som blir gjort under arbeidet er inkludert i rapporten da dei vurderast å være av betydning for vidare arbeid med bestandsovervakinga.

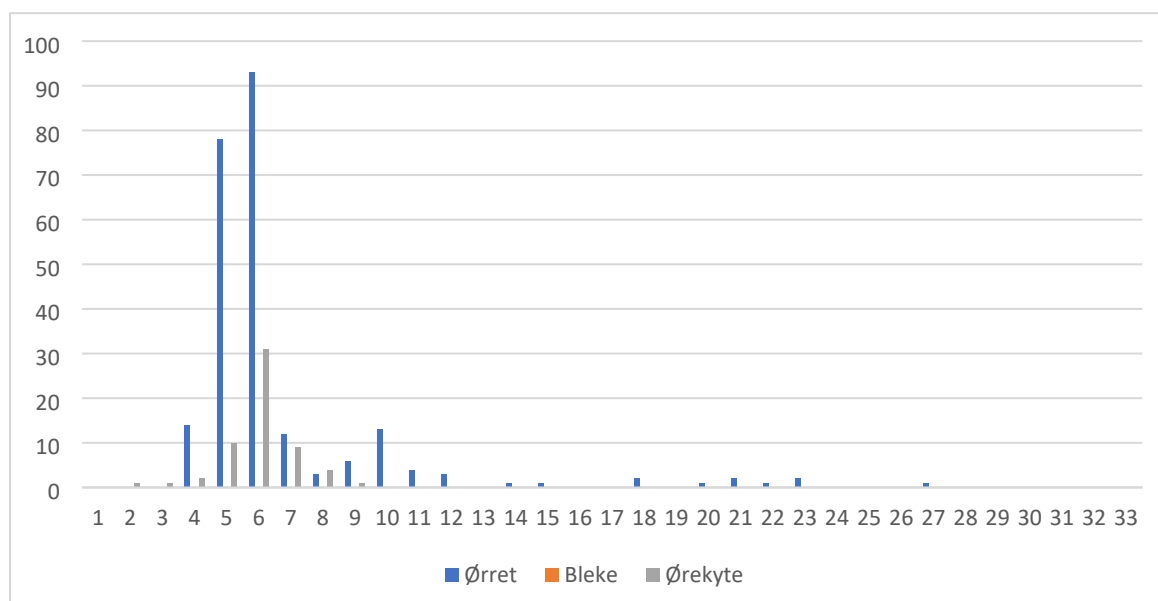
Feltarbeidet er utført sumar og haust 2022 av Fiske- og vassdragsrådgjevar i Bygland med feltassistanse av: Hasso Hannås og tilsette på Syrtveit Fiskeanlegg / Agder Energi/Å Energi.

Fiske- og vassdragsrådgivar i Bygland har samordna innsamla rådata frå felt, fiskeanalyser, bildedokumentasjon i ein eigen feltrapport/Excel-ark som vidaresendast til NORCE v/ Bjørn Barlaup.

Dåsåna

9 stasjonar ble el-fisket 22. september og 24. oktober. 7 av stasjonane (nr: 1, 2, 3, 4, 5, 7 og 8) ble overfisket 3 gonger a` 50 m² etter standard metode. Vidare blei det utført kvalitativt elfiske (1 gong overfiske) på nærliggande areal til nokre av stasjonane (nr: 1, 2, 3, 6, 8 og 9). Detaljert oversikt på fisket og fangst pr. stasjon i vedlegg. Totalt areal som er el-fiska er 980 m².

Totalfangst i Dåsåna var 237 aure, 0 bleke og 59 ørekyte (figur 1).



Figur 1. Fordeling av mengde aure (n=237), bleke (n=0) og ørekyte (n=59) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved el-fiske på 9 stasjonar i Dåsåna 22. september og 24 oktober 2022.

Lengdefordeling av aure viser ei god eigenrekruttering av aure dei to siste år. Heile 87 % av aurefangsten hadde lengder under 10 cm. Gytetida for aure var tydeleg godt i gong den 24. oktober utifrå direkte observasjonar og fangst av gytefisk. I Blekelaget (stasjon 2) ble det i år også observert fleire titals gytefisk som stod på gyteområdet (Figur 2).



Figur 2. Større mengde gytefisk av aure på plass i Blekelaget 24. oktober 2022.

I årets el-fiske blei det ikkje fanga bleke i Dåsåna. Sjølv om det var ideelle forhold under el-fiske blei ingen individ fanga opp. Dette kan tyde på at bestanden av bleke enda ikkje har tilfredsstillande rekruttering i Dåsåna.

For andre sesong på rad er det registrert ørekyte i Dåsåna. I 2021 blei det fanget 15 stk. ørekyt 1,2 km oppstrøms Kjerrfoss ved Kallhovd (stasjon 9).

I år blei det fanga 59 stk. ørekyte. Lengdefordelinga var frå 2,9 cm til 9,0 cm (Figur 1). 48 stk. ble fanga på Kallhovd, 6 stk. i støylen (stasjon 8) og 5 stk. nedstraums kalkdoserer i Skjerka (stasjon 7). Alle ørekyter fanga i Skjerka var eldre fisk i lengdeintervall 7,3- til 9,0 cm (figur 3). Med dette har ørekyta vandra nye 4,7 km oppstraums stasjonen på Kallhovd.

Ein sumar med låg vassføring og høge temperaturar har nok medverka til hurtig spreining av ørekyte oppover i vassdraget.

Moglegheitene er nå stor for at ørekyta forserer stryk heilt opp til Dåsvatn i løpet av de nærmaste årene.



Figur 3. Aure- og ørekytefangst på stasjon 7, den 22. september 2022. Kalkdoserer i Skjerka kan sjåast i bakgrunnen.

Under feltarbeidet den 22. september blei det observert tørrlegging av elv like nedstrøms Uleberg kraftverk. El-fiskestasjon nr. 6 låg delvis på tørt land. Elvearealet som er påverka er anslått til å være ca. 20 daa. På dette tidspunktet var det ingen vasstraum i elvepartiet. Minstevassføringa på 340 ltr./sek. viste seg å bøye av like ovanfor kraftverk og ta eit elvefar lenger aust.

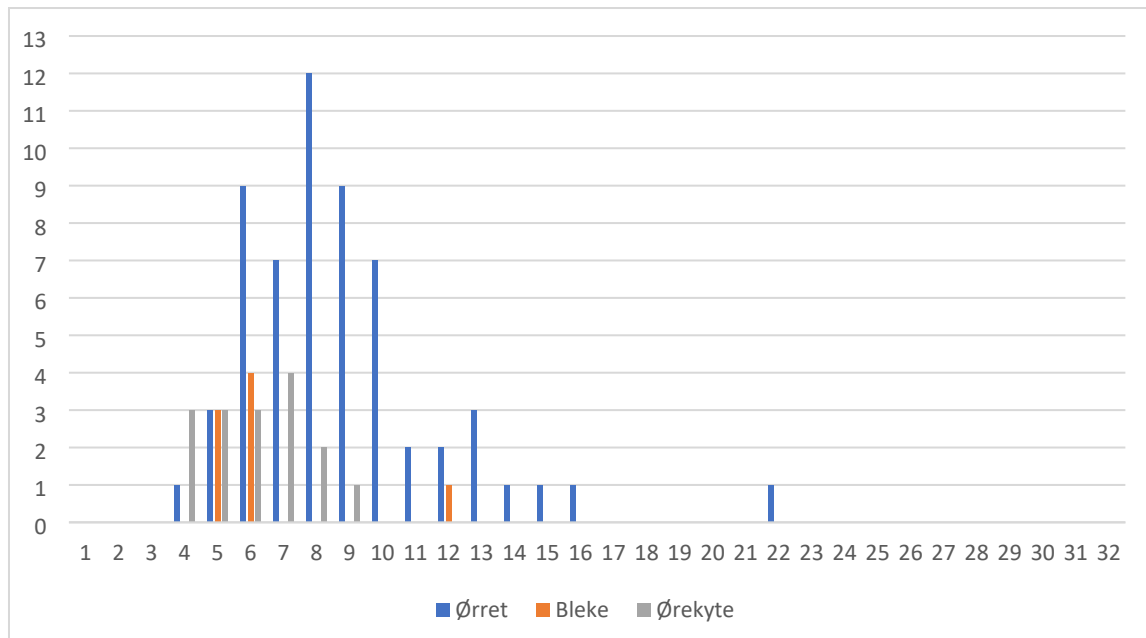
Ved å sjå på flyfoto i *Norge i bilder* kan ein sjå at minstevassføringa gjekk i vestre- og austre løp fram til 2014 (sjå vedlegg 1). Frå flyfoto i 2020 kan ein sjå at elveløpet har endra seg til austleg løp ved låg vassføring. Det er høgst sannsynleg at storflaumen haust 2017 har bygd opp ny stein/grusrygg like ovanfor kraftverksutløpet og endra elveløpet. Flaumen i 2017 blei karakterisert som ein 50- års flaum.

Det er svært uheldig at fiskehabitat nedstrøms Uleberg kraftverk i periodar ikkje har minstevassføring. Ved køyring og stopp av kraftverket ved låg vassføring, så kan dette føre til episodar med stranding av fisk i ulike livsfasar.

Blekeløpet

Fire stasjoner ble elfisket 27. oktober. Stasjon 1-4 ble overfisket 3 ganger a` 50 m2 etter standard metode. I tillegg blei det overfisket eit areal (50m2) like oppstrams stasjon 4.

Totalfangst i Blekeløpet var 59 aure, 8 bleke og 16 ørekyte (figur 4).



Figur 4. Fordeling av mengde aure (n=59), bleke (n=8) og ørekyte (n=16) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved el-fiske på 4 stasjoner i Blekeløpet 27 oktober 2022.

Lengdefordeling på aure viser eit godt innslag av dei yngste årgangar. 81 % av fangsten bestod av fisk opp til 10 cm, ein- og tosomrig fisk.

Det ble fanget 8 stk. bleker. Blekene på 5-6 cm er sannsynlegvis ein-somrig fisk som er klekt våren 2022. Ved normal vekst kan bleke på 12 cm også stamme frå eigenrekruttering. Siste utlegg av rogn var våren 2017, da det ble lagt ut 250 000 stk. mellom Ose og Tjurrmo Dam.

Fanga bleker står konsekvent i område med høgast vasstraum.

Endeleg alder og årgang blir satt etter vidare analyse av otolitt og skjell på blekene.

Det ble fanget 16 ørekyte. Lengdefordelinga av ørekyte tilseier næringskonkurranse med yngre årgangar av aure og bleke i Blekeløpet.



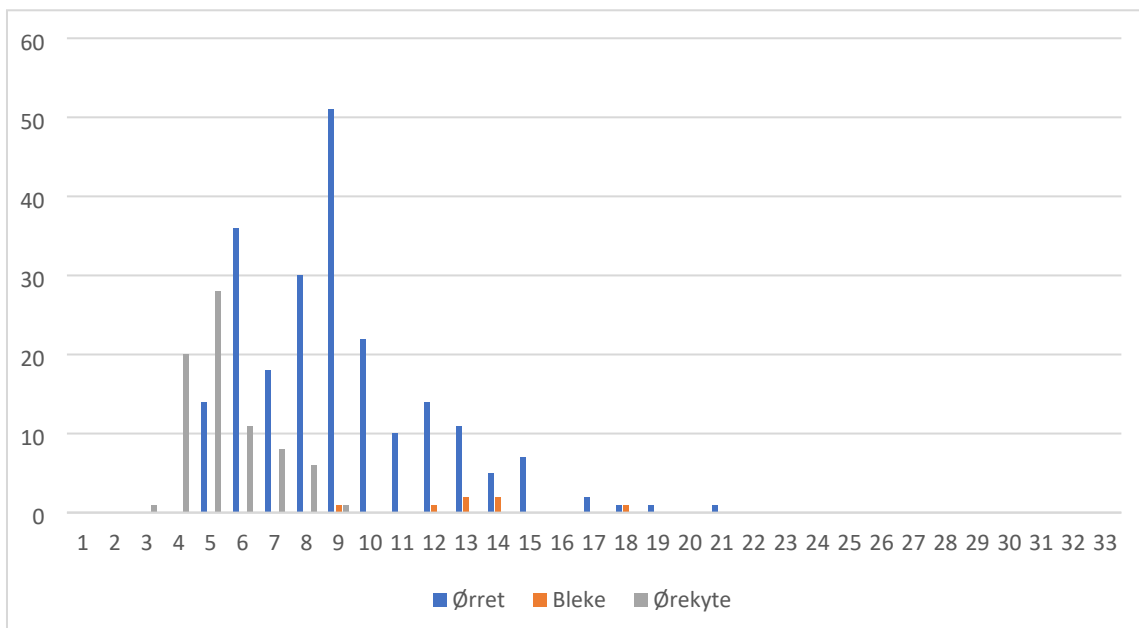
Figur 5. El-fiskefangst i Blekeløpet på stasjon 2. den 27. oktober 2022. Fangsten var 29 stk. aure, 7 stk. ørekyte og 1 stk. bleke.

Under elfisket i blekeløpet blei det funnet ein stranda aure med lengde 13,5 cm. Dette tydar på at det har vært ein strandingsepisode i forkant av feltarbeidet.

Hekni, minstevassføringsfelt

14 stasjonar blei elfisket i perioden 31. oktober til 23. november. Alle stasjonar med unntak av st. 5 og 6 blei overfisket 3 gonger a` 50 m2 etter standard metode. Stasjon 5 og 6 ble overfisket ein gong (100 m2) grunna høg vassføring. Detaljert oversikt på fisket og fangst pr. stasjon i vedlegg.

Totalfangst i Hekni var 223 aure, 7 bleke og 75 ørekyte (figur 6).



Figur 6. Fordeling av mengde aure (n=223), bleke (n=7) og ørekyte (n=75) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved el-fiske på 14 stasjoner i Hekni i perioden 31. oktober til 23. november 2022.

Lengdefordeling på aure viser et godt innslag av de yngste årgangane. Dette tyder på god eigenrekruttering dei siste sesongane.

Det blei fanga 7 stk. bleke med lengder som vist i figur 6. Ved normal vekst kan desse blekene stamme frå eigenrekruttering. Siste utlegg av rogn var våren 2017, da det blei lagt ut 250 000 stk. mellom Ose og Tjurrmo Dam. Endeleg alder og årgang blir satt etter vidare analyse av otolitt og skjell på blekene.

Blekene som blei fanga var i området like nedstraums betongterskel nord for Langeid. Ingen bleker blei fanga på stasjonane oppstraums betongterskel. Seks bleke blei fanga i det partiet det var striast vasstraum, nedstraums sjølve fosseløp ut av betongterskel (figur 7). Under el-fisket blei det observert fleire bleker som kom seg unna hoven. Ved analyse av blekene så viste det seg at 3 bleker var gytemodne hannfisk med lengder på 12- til 14 cm. Ingen ørekyter blei fanga i straumpartiet.



Figur 7. Bildene viser deler av fangst frå området nedstraums betongterskel. I sjølve stryk blei det fanga 6 stk. bleke og 2 stk. aure.

El-fiskeresultatet i 2022 viser at eigenrekruttering av bleke på elveløpet i Hekni er lavt, delvis fråverande.

Det ble fanget 75 stk. ørekyte i Hekni. Dette er ei klar auke frå tidlegare sesongar. Hovuddelen av fangst var på stasjonane 1-4 like nord for Langeid. Lengdefordelinga av ørekyte tilseier næringskonkurranse med yngre årgangar av aure og bleke i Hekni.

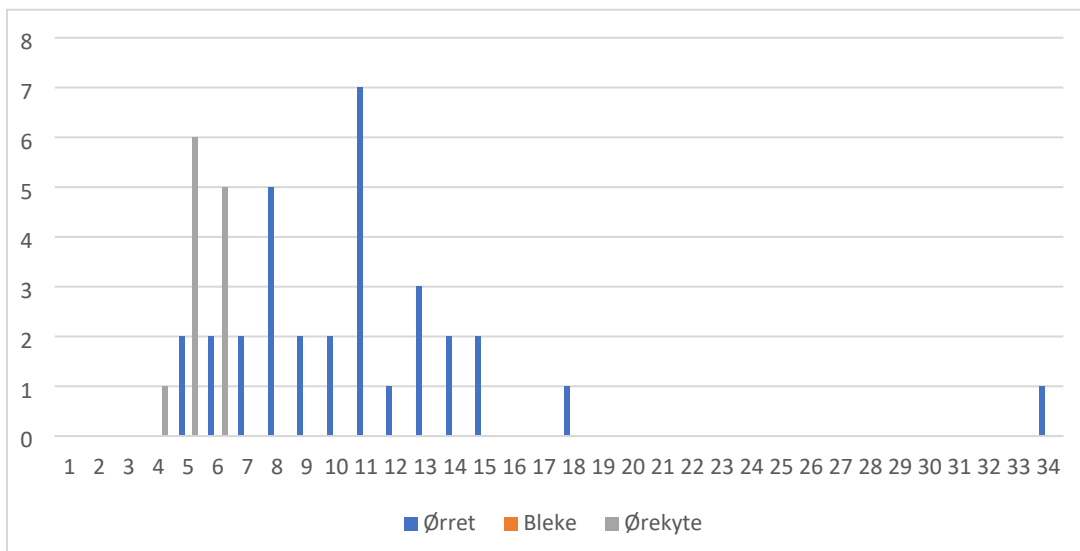


Figur 8. Bildet til venstre viser fangst av aure og ørekyte på stasjon 1 i Hekni (24 stk. aure/16 stk. ørekyte). Her er ørekyta er ein stor konkurrent i matfatet til bleke og aure. Bildet til høgre synar ein aure som har ete ei ørekyte. Auren og ørekyta på bildet er på hhv. 17,2 cm og 8,5 cm.

Flåni

To stasjoner blei elfisket 25. november. Begge stasjoner blei overfisket 3 gangar a` 50 m2 etter standard metode. Vassføring i elvepartiet var låg, 3,8 m3. Detaljert oversikt på fisket og fangst pr. stasjon i vedlegg

Totalfangst i Flåni var 31 aure, 0 bleke og 12 ørekyt (figur 9).



Figur 9. Fordeling av antal aure (n=31), bleke (n=0) og ørekyte (n=12) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved el-fiske på 2 stasjoner i Flåni 25. november 2022.

Lengdefordeling på aure viser at det er god eigenrekruttering dei siste år. Låge fangststal frå stasjonane kan forklarast med låg vassføring og låg vassstemperatur. Fleire av dei eldre aurane var i dårleg kondisjon og var infisert med parasittar. Fleire aurar hadde større kular med rundormen Eustrongylides sp. i fiskekjøtet (figur 10).



Figur 10. Fisk fanga på elfiskestasjon ved Kveste 25. november 2022. Fleire aurar var i dårleg kondisjon og var infisert med parasittar. Bilde til høgre visar kular med rundormen *Eustrongylides* sp. i fiskekjøtet.

På stasjonane blei det ikkje fanga bleke. På stasjonane er det ikkje fanga einsomrig bleke sidan 2016, året før rognutlegg ble avslutta.

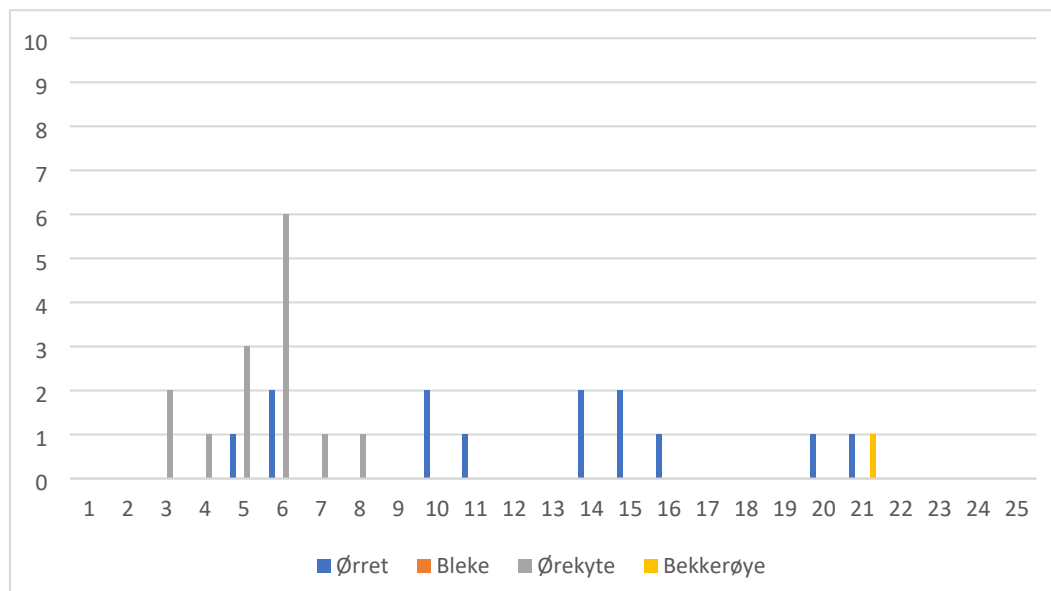
I perioden 2010-2017 er det lagt ut 7 000-15 000 rogn årleg. I årene 2018-2020 er det satt ut 5 000 stk. merket settefisk av bleke årleg. Det er å forvente at fleire årgangar av bleke har gytt i Flåni i perioden 2015-2020.

Det blei fanget 12 stk. ørekyte i Flåni.

Marhyl

Ein stasjon i Marhyl ved Prestehytta blei elfisket 25. november. Stasjonen blei overfisket 1 gang. Vassføring i elvepartiet var låg, 3,8 m³. Detaljert oversikt på fisket og fangst pr. stasjon i vedlegg.

Totalfangst i Marhyl var 13 aure, 0 bleke, 14 ørekyt og ei bekkørøye (figur 11).



Figur 11. Fordeling av mengde aure (n=13), bleke (n=0), ørekyte (n=14) og bekkørøye (n=1) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved el-fiske på ein stasjon i Marhyl 25. november 2022.

Lengdefordeling på aure viser at det er fleire årgangar med eigenrekruttering. Det låge fangsttalet på stasjonen kan forklarast med låg vassføring i kombinasjon med låg vassstemperatur under fisket.

På stasjonen ble det ikkje fanga bleke. Det er å forvente at utsett av rogn og settefisk vil gje innslag av bleke nedstraums Flåni, spesielt i området mellom Flårendsfossen og Marhyl.

Det ble fanget 14 stk. ørekyte i Marhyl. Det blei observert mykje ørekyte som ikkje blei fanga i hov.

På stasjonen blei det fanga ei vaksen bekkerøye. Dette er det einaste eksemplaret av bekkerøye som er registrert under årets ungfiskregistrering i Otravassdraget (figur 12).



Figur 12. Eit utval av fiskefangst i Marhyl 25. november 2022.

I overvakinga framover må ein legge opp til å utføre elfisket på eit tidlegare tidspunkt med meir passende vasstraum og temperatur. Ein ekstra stasjon nedstraums Flårendfossen bør prioriterast.

Syrtveitsfossen

Sumar.

Elfiske var planlagt gjennomført på stasjoner i Syrtveitsfossen 15. juni. På grunn av høg vassføring (65 m³) ble elfisket utsett.

Under feltarbeid i Syrtveitsfossen i perioden 15. juni til 5. juli blei det observert fleire vaksne bleker i dei sterkaste strykane og bleker prøvde å forsere dam ved lukene til Byglandsfjord dam. Det blei tatt ein del bildar og film for å dokumentere observasjonane.

Mollan Media v/Arnt Mollan blei kontakta og det ble avtalt 2 dagar med filming. Arnt Mollan film- og billedokumenterte vandring av bleke 6.- og 7. juli (figur 13). Arnt filma bleke i stryk under vatn nedstrøms damluker. Her ble det dokumentert godt med bleker. Gode opptak ble tatt og stilstudie av bleke på næringssøk i god vasstraum blei sikra. I løpet av begge dagane ble det observert stimar av bleke i dei same straumparti. Ved avslutning torsdag ettermiddag ble det observert ein større stim med vaksne bleker i bakevje ved hovedluka.



Figur 13. Arnt Mollan i aksjon.

Torsdagen blei satt av til å filme fisk som prøvde å forsere vasstraum/foss ved luke. Det ble gode opptak av sprek bleke i luftige sprell (figur 14). I en tidsperiode på 2,5 t (11:30-14:00) ble det observert og registrert 201 stk. hoppforsøk i stryket. Dei fleste individ var bleke (anslag 80%).



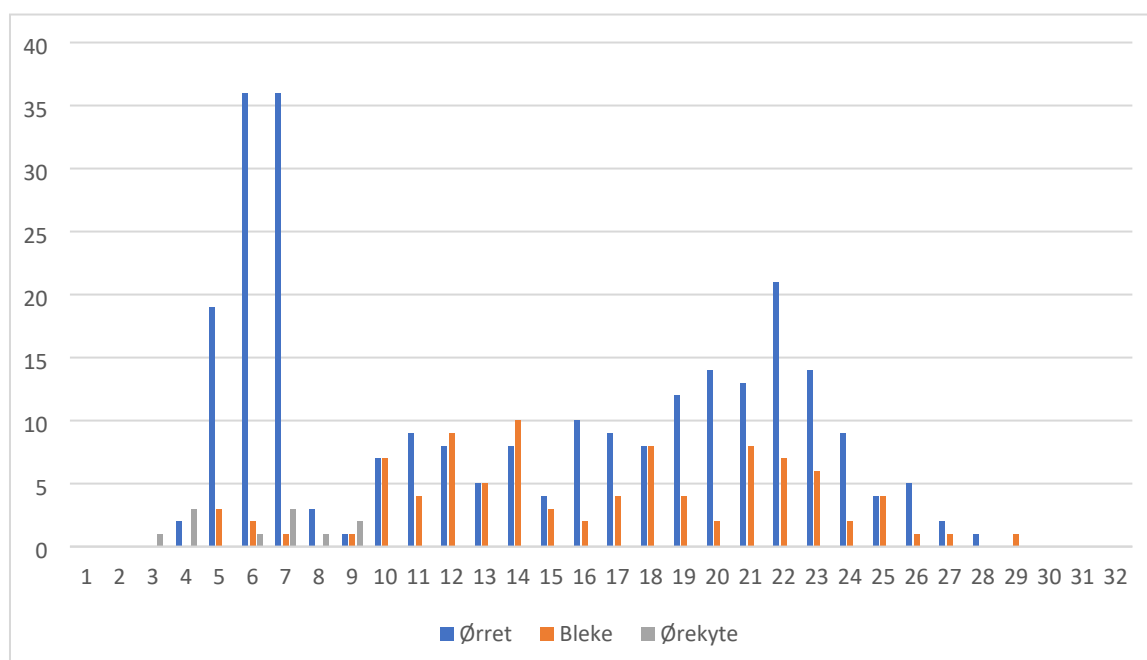
Figur 14. Voksen bleke i luftig sjev mot vestre damluke(foto Mollan Media/Bygland kommune).

Bleke var tydeleg vandringsvillig i fossen denne perioden. Vasstemperaturen var jamt aukande frå 10 grader 14. juni til over 17 grader 12. juli. Aktiviteten må beskrivast som ei næringsvandring til bleke, der den ynskjer å komme opp i fjordhabitatet for å beite dyreplankton.

Haust.

Fem stasjoner blei elfisket 22. og 23. november i Syrtveitsfossen. Tre stasjoner (1-3) ble elfisket 29. november. Alle stasjoner er overfisket 1 gang. Detaljert oversikt på fisket og fangst pr. stasjon i vedlegg.

Totalfangst i Syrtveitsfossen var 260 aure, 95 bleke og 11 ørekyt (figur 13).



Figur 13. Fordeling av mengde aure (n=260), bleke (n=95) og ørekyte (n=11) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved el-fiske på 5 stasjoner i Syrtveitsfoss, Lislefoss november 2022.

Lengdefordeling på aure viser at det er innslag av alle lengdeklasser opp til 28 cm. Spesielt godt innslag av aure mellom 4- og 7 cm. Dette tyder på ei stabil egenrekruttering av aure.

På stasjonane ble det fanga bleker i alle lengdeklasser opp til 29 cm. 66 % av blekene var yngre årgangar , under 20 cm. Som tidlegare erfaringar så står flest bleker i dei deler av elva med striast vasstraum. I enkelte parti er det kun bleke som blir fanga. Under elfiske kan mengde bleke bli underestimert ettersom mange individ slepp unna hoven grunna stri straum. Dette kan vere årsak til at særleg dei minste blekene blir underestimert i mengde.



Figur 14. Bildet til venstre viser gytefisk av to bleke og ein aure med markert marmormønster. Bilde til høgre viser bleke i ulike størrelsar.

Under elfisket blei det fanga flott gytefisk av bleke i Lislefoss og Syrtveitsfossen. Største han- og hobleke vog hhv. 228- og 185 gram.



Figur 15. Martha Eimstad Tharaldsen og Tom Robin Olk (Syrtveit Fiskeanlegg) viser fram gyteklar han- og hobleke fanget i Lislefoss 29. november 2022.

For første gang er ørekyta registrert ved elektrisk fiske i sjølve Syrtveitsfossen. Det ble fanget totalt 11 stk. ørekyte på stasjon 1,2 og 5. Lengdefordelinga var frå 3,5 cm til 9,4 cm (Figur 13). Lengdefordelinga av ørekyte tilseier næringskonkurranse med yngre årgangar av aure og bleke.

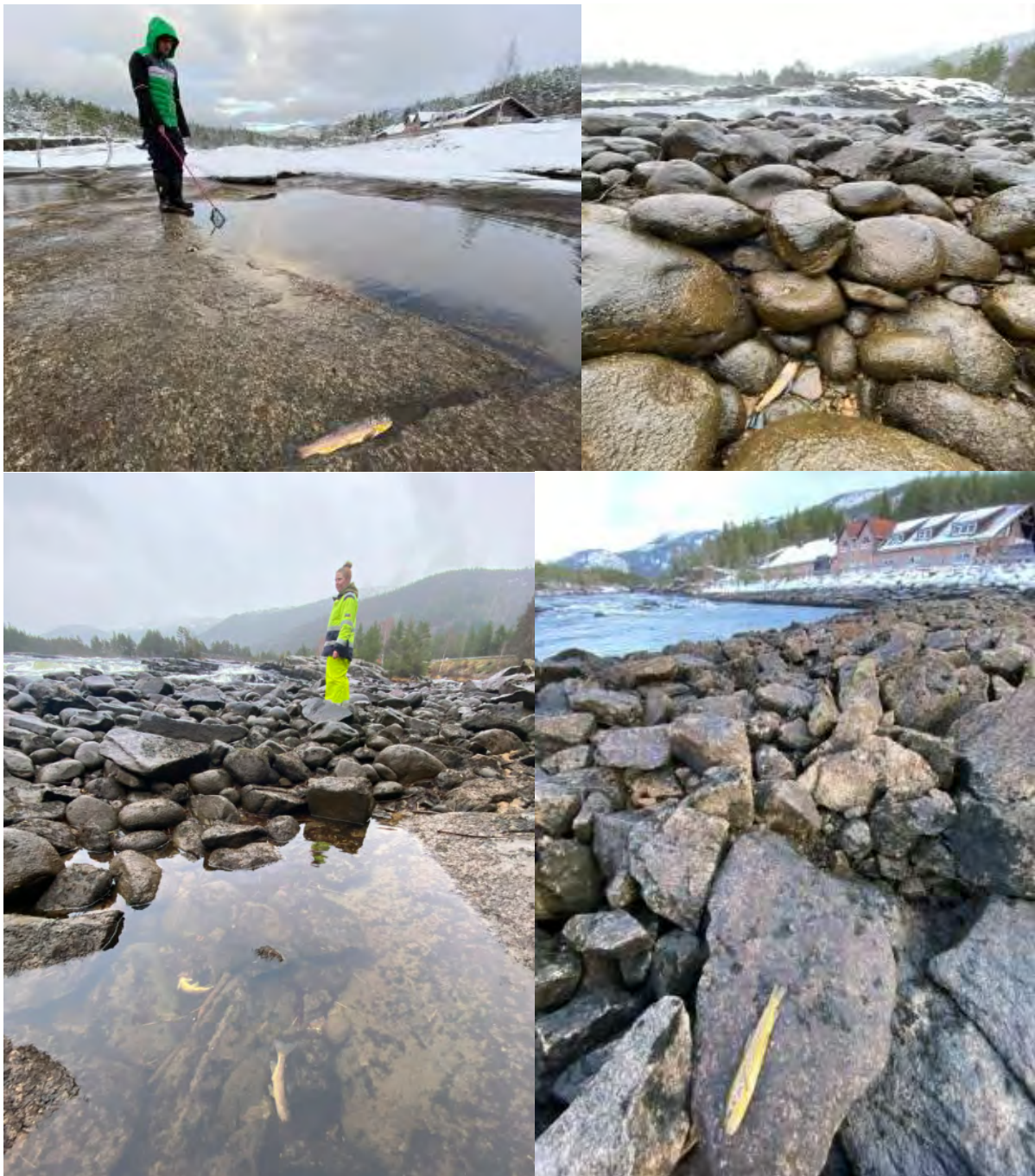
Under feltarbeidet blei det registrert fleire stranda fiskar grunna rask senking av vassføring ut av Byglandsfjord dam. Vassføring ut av fjorden i perioden 16. november til 30. november er vist i figur 16. Den 22. november ble det funnet ein voksen aure stranda i sone 1 like ved Syrtveit Fiskeanlegg. Den 23. november blei det funnet 6 stk. stranda aure på stasjon 1 og 3. Den 29. november blei det

funnet fire voksne aure (> 20 cm, gytefisk) på stasjon 3 og 3 stk. stranda yngre aure (8,0-, 6,0- og 7,4 cm) på stasjon 1 (figur17).



Figur 16. Vassføring ut av Byglandsfjord dam i perioden 16. november til 30. november 2022 (Kilde: heimeside OTRAKRAFT). Raude kryss viser startpunkt på «dropp» av vassføring.

Seinare i haust, på nyttårsaftan den 31 desember, blei det funnet ei vaksen hanbleke, gytefisk stranda i fossen. Individet var 26,7 cm. I tillegg blei det funnet to vaksne aure (25,0 cm og 18,9 cm). Alle fiskane blei funnen i nedre del av Syrtveitsfossen (figur 17).



Figur 17. Bildane syner stranda aure i Syrtveitsfossen den 22.- 23.- 29. november og stranda bleke den 31 desember 2022.

Slike episodar med rask vassreduksjon gjennom året er uheldig for fiskebestandane av bleke og aure i Syrtveitsfossen.

Nils Børge Kile
Fiske- og vassdragsrådgjevar
Bygland kommune

Vedlegg 1. Endring av elveløp ved Skjerka kraftstasjon, Uleberg.

Vedlegg1.



Bilder fra Norge i bilder viser endring av elveløp ved Skjerka kraftstasjon. Øvre bilde frå 2014 og nedre frå 2020.