

Feltrapport frå garn-, ruse- og notfiske haust 2023

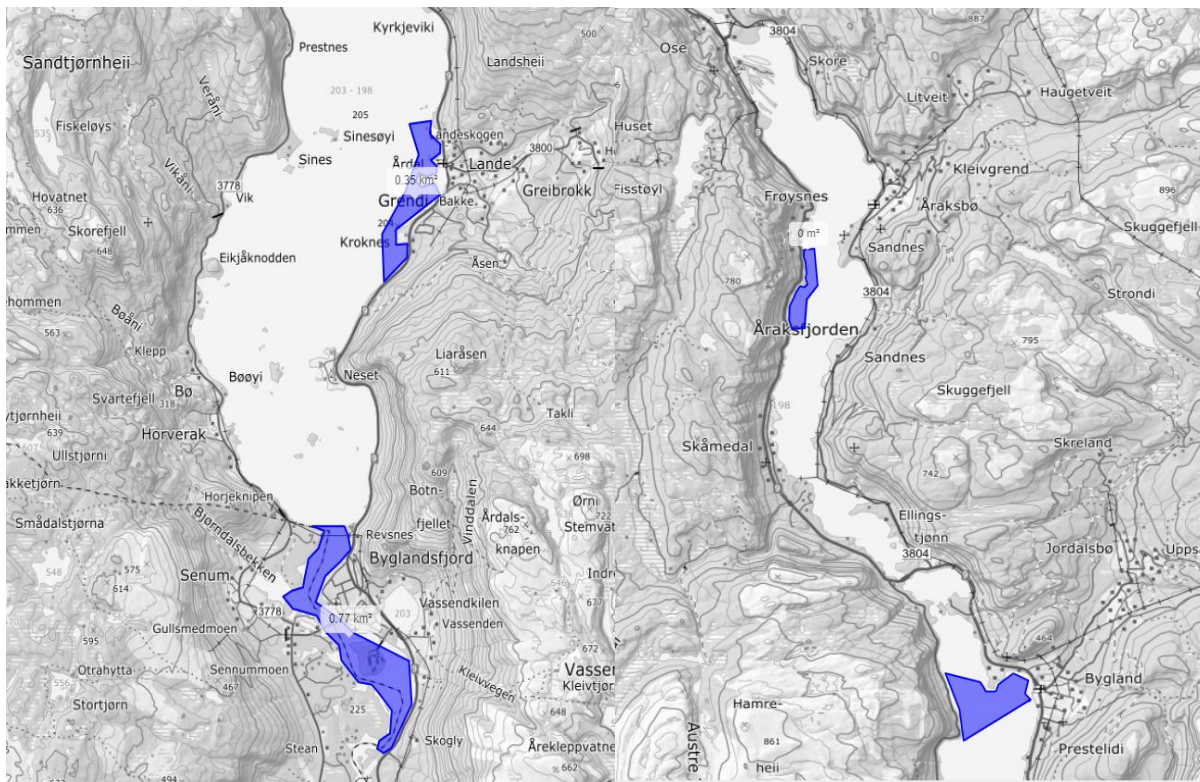
Prøvefiske med garn på faste stasjonar.

Prøvefiske er ein del av overvakinga av blekebestanden i Otravassdraget og blir utført på faste stasjonar i Byglandsfjorden og Åraksfjorden. Stasjonane er: Vassenden, Grendi, Bygland og Frøysnes (figur 1). På kvar stasjon ble det satt 10 botngarn på ulike djup ned til maks 8 meter. Garna som blir brukt er seksjonerte oversiktsgarn, «Nordisk garnserie», som er 30 meter lange og 1,5 meter djupe. Garn består av segmenter med garn av følgande maskevidder: 5,0-6,3-8,0-10,0-12,5-16,0-19,5-24,0-29,0-35,0-43,0- og 55,0 mm. Maskeviddene fangar fisk i lengdeintervall 5- 55 cm.

Prøvefiske med garn blei utført på faste stasjoner haust 2023 av Fisk og vassdragsforvaltar i Bygland med feltassistanse av: Olav Øygarden (Frøysnes, Bygland) og Oddvar Omnes (Grendi og Vassenden).

I denne rapporten blir fangst pr. stasjon vist med art og lengdefordeling.

Fisk og vassdragsforvaltar i Bygland har samordna innsamla rådata frå felt, fiskeanalyser, bildedokumentasjon i en eigen feltrapport/Excel-ark som vidare sendast til NORCE v/ Bjørn Barlaup som leder *Blekeprosjektet*.



Figur 1. Kart synar stasjonane Vassenden, Grendi, Bygland og Frøysnes.

Samla fangstresultat alle stasjonar

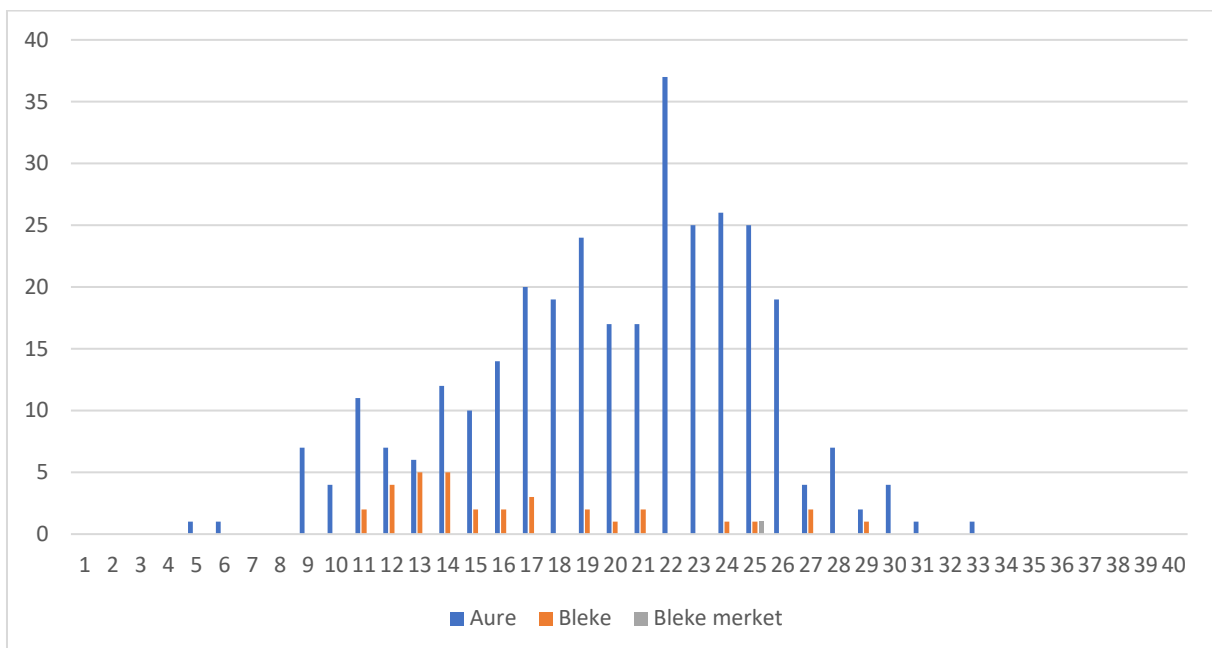
På stasjonane ble det i 40 garn fanga 321 aure, 34 bleke og 394 ørekyte (tabell 1). Mengde fisk pr. garn er: 8,0 aure, 0,85 bleke og 9,85 ørekyte. Bleka utgjør 9,6 % av garnfangsten (aure/bleke).

Tabell 1. Samla fangsttal frå prøvafiske i Byglandsfjorden haust 2023.

Lokalitet	Antall garn	Antall		
		Aure	Bleke	Ørekyte
Vassenden	10	85	11	23
Grendi	10	61	15	198
Bygland	10	89	5	148
Frøysnes	10	86	3	25
Sum	40	321	34	394

Aurefangst bestod av fisk mellom 5- og 33 cm (figur 2). Her er dei fleste årgangar eldre enn to år godt representert.

Blekefangst bestod av fleire lengdegrupper frå 11 til 29 cm. Hovudvekt (74 %) av bleke er yngre fisk opp til 20 cm. Desse individa stammer frå eigenrekruttering ettersom utsetting av rogn frå Syrtveit Fiskeanlegg blei avslutta i 2017. Fisk med lengde over 20 cm kan stamme frå rognutlegg. Ei bleke var ein merka settefisk frå Syrtveit Fiskeanlegg. Denne bleka er minst 7 år gamal. Aldersanalysane vil vise kva årgangar dette er.

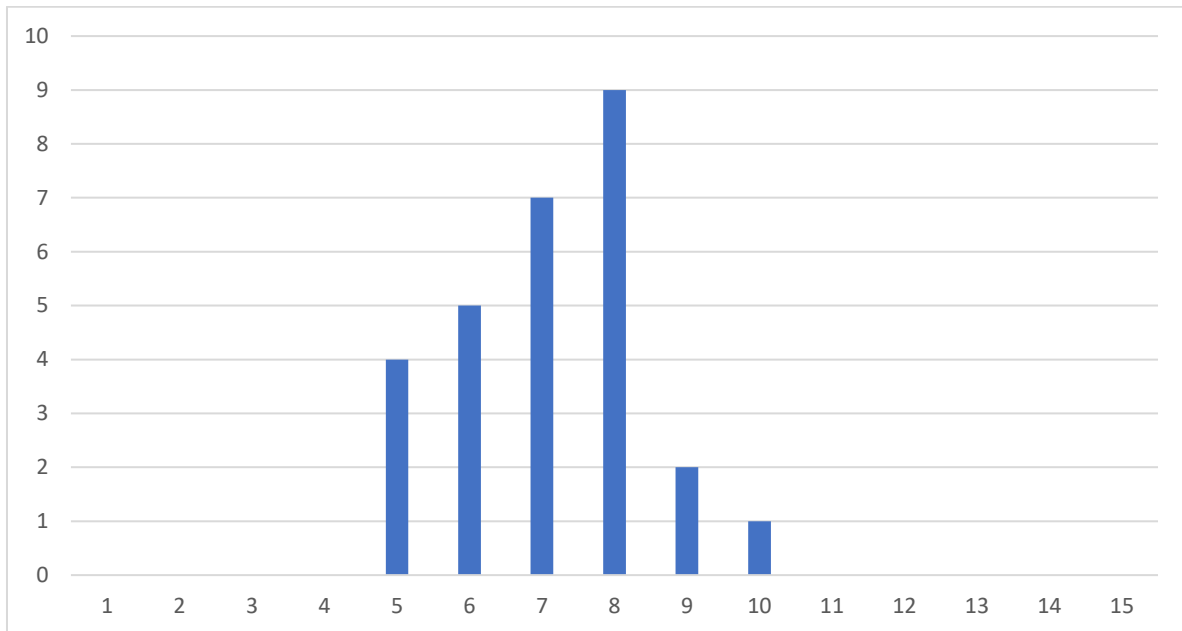


Figur 2. Fordeling av mengde aure (n=321) og bleke (n=34) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved garnfiske haust 2023 på stasjonane Vassenden, Grendi, Bygland og Frøysnes.

Sjølv om mengde bleke i garnfangsten er låg, så er det å spore fleire eigenrekrutterte årgangar mindre enn 20 cm. Hovudmengda av desse årgangane (88 %) er fanga sør i fjorden, på stasjon Vassenden og Grendi. Nord i fjorden, på stasjon Bygland og Frøysnes, er innslag av yngre bleke i fangsten betydeleg lågare (12%). Dette viser at gyte- og oppvekstområdet i Vassenden har ei viss eigenrekruttering av bleke som forsyner fjorden med nye årgangar. Nord i fjorden tydar det på låg eigenrekruttering ettersom innslag av ung bleke mest er fråverande.

Det er viktig å følge med på desse årgangane og sjå om desse vil danne eit godt nok grunnlag med voksen stamfisk i heile Byglandsfjorden. Mengde voksen stamfisk vil vere med å kunne definere om blekebestanden er berekraftig i framtida.

Ørekytefangst bestod av fisk mellom 3- og 10 cm (figur 3). Her er fleire årgangar representert. Det vart fanga ørekyte på alle stasjonane. Grendi og Bygland utmerka seg med stor fangst av ørekyte.



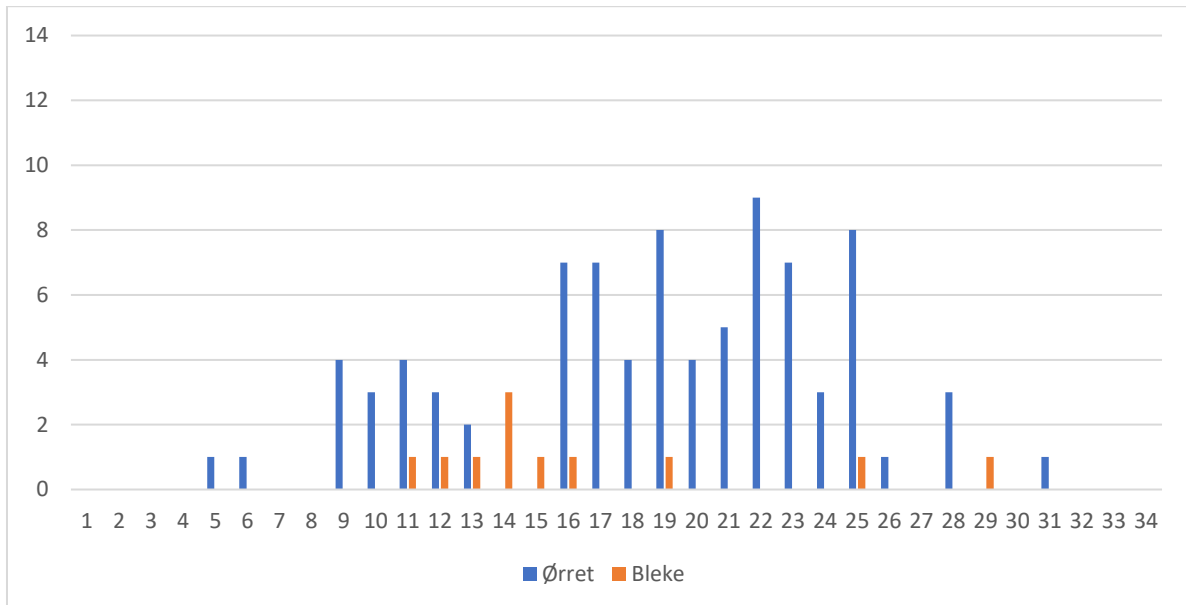
Figur 3. Fordeling av eit utval ørekyte (n=28) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved garnfiske haust 2023 på stasjonane Vassenden, Grendi, Bygland og Frøysnes.

Lengdefordelinga av ørekyta viser at den er ein betydeleg konkurrent til yngre årgangar av aure og bleke i fjorden. I oppvekstområda (strandsona/grunnare områder) opptre ørekyta i store mengder. På sikt kan aurebestanden i fjorden bli redusert i mengde grunna konkurranse. Samtidig kan aurebestanden ta ørekyte inn som ei viktig matkjelde og det kan på sikt resultere i ein aurebestand i betre kvalitet. Det er usikkert om ørekyta er ein trussel for blekebestanden.

Fangstresultat på dei enkelte stasjonar

Vassenden

På stasjon *Vassenden* vart det garnfiska 28-29. september. Fangstresultat vart 85 aure, 11 bleke og 23 ørekyte på 10 garn. Lengdefordelinga på fangst av aure, bleke er vist i figur 3.



Figur 3. Fordeling av mengde aure (n=85) og bleke (n=11) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved garnfiske 29. september 2023 på stasjon *Vassenden*.

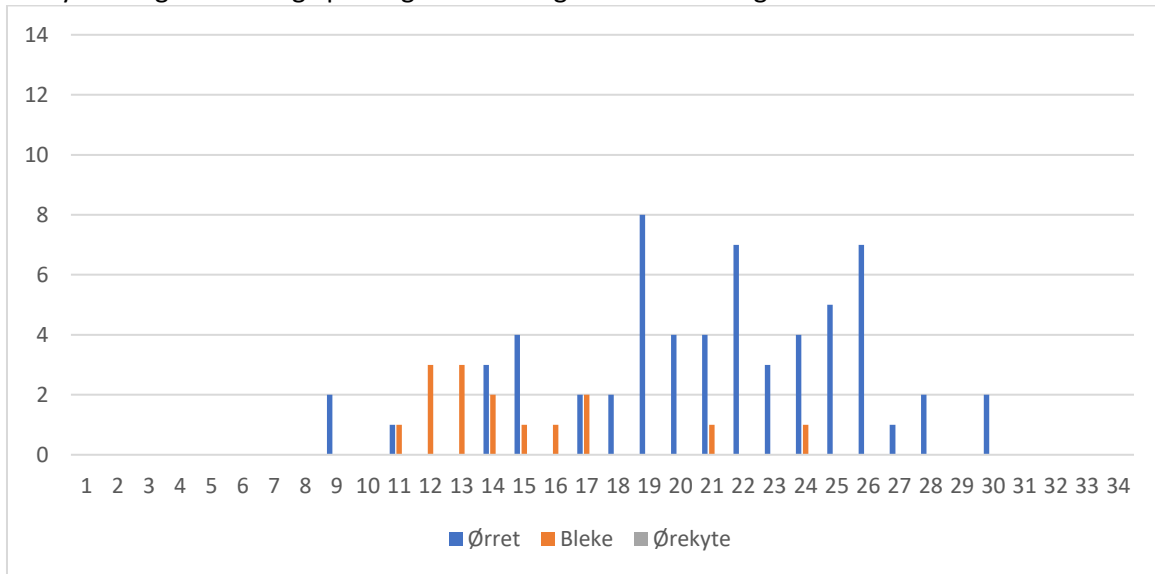
Fangstresultat viser innslag av to- tre årgangar (2+, 3+ og 4+) med eigenrekruttert bleke (<21 cm). Desse blekene er høgst sannsynleg klekt og vakse opp i *Vassenden*. Videre aldersanalysar vil gi svar på blekas alder.



Bilete synar garnfanga bleke på stasjon *Vassenden* i september 2023.

Grendi

På stasjon *Grendi* vart det garnfiska 28-29. september. Fangstresultat vart 61 aure, 15 bleke og 198 ørekyte. Lengdefordelinga på fangst av aure og bleke er vist i figur 4.

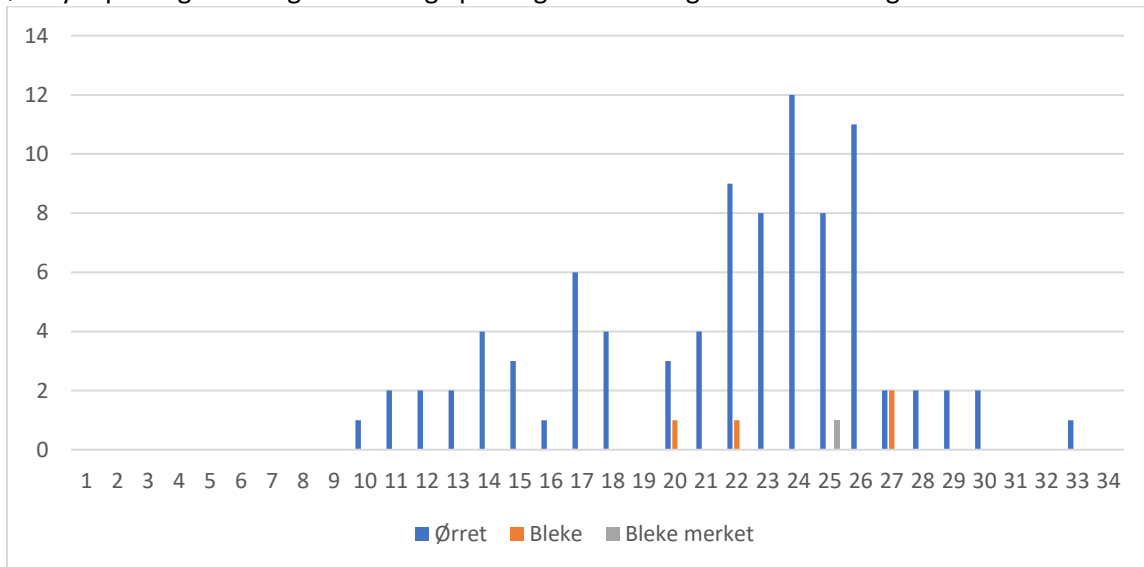


Figur 4. Fordeling av mengde aure (n=61) og bleke (n=15) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved garnfiske 29. september 2023 på stasjon *Grendi*.

Fangstresultat viser innslag av to-tre årgangar (2+, 3+ og 4+) med eigenrekruttert bleke (<21 cm). Desse blekene er høgst sannsynleg klekt og vakse opp i Vassenden. Videre aldersanalysar vil gi svar på blekas alder.

Bygland

På stasjon *Bygland* vart det garnfiska 18.-19. september. Fangstresultat vart 89 aure, 5 bleke og 148 ørekyte på 10 garn. Lengdefordelinga på fangst av aure og bleke er vist i figur 5.

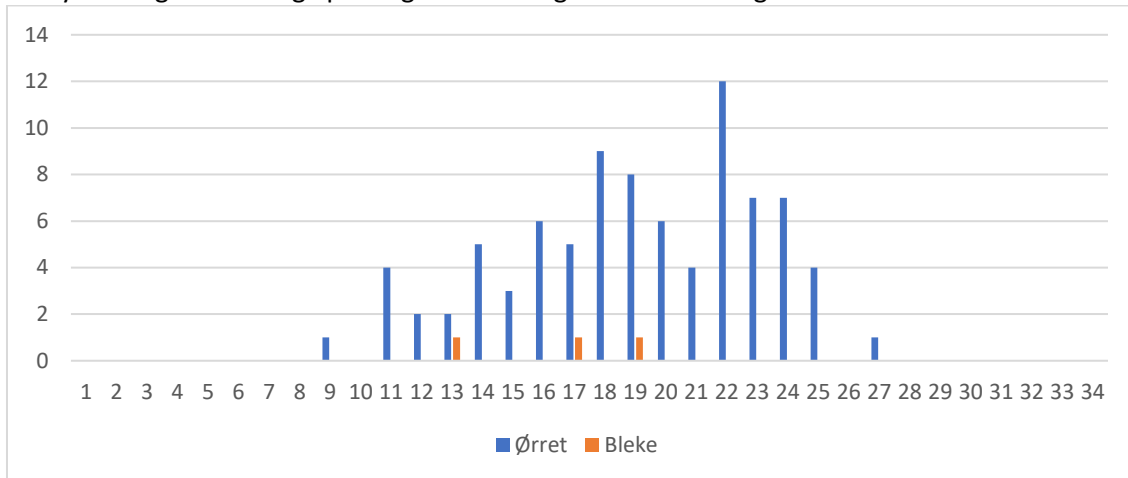


Figur 5. Fordeling av mengde aure (n=89) og bleke (n=5) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved garnfiske 19. september 2023 på stasjon *Bygland*.

Fangstresultat viser innslag av to bleker på hhv. 20- og 22 cm. Dette er individ som kan stamme frå eigenrekruttering (2019 årgang?). Bleke på 25 cm var feittfinnemerka og er då minst 7 år gammal (2016 årgang). To bleker på 27 cm kan stamme frå rognutlegg. Videre aldersanalysar vil gi svar på blekas alder.

Frøysnes

På stasjon *Frøysnes* vart det garnfisk 17-18. september. Fangstresultat vart 86 aure, 3 bleke og 25 ørekyte. Lengdefordelinga på fangst av aure og bleke er vist i figur 6.



Figur 6. Fordeling av mengde aure (n=86) og bleke (n=3) på ulike lengdegrupper (cm) fanget ved garnfiske 18. september 2023 på stasjon *Frøysnes*.

Fangstresultat viser innslag av mogleg to årgangar med eigenrekruttert bleke på hhv. 13-, 17- og 19 cm. Videre aldersanalysar vil gi svar på blekas alder.

Rusefiske Åraksbø

Rusefisket er ein del av overvakinga av blekebestanden i Otravassdraget.

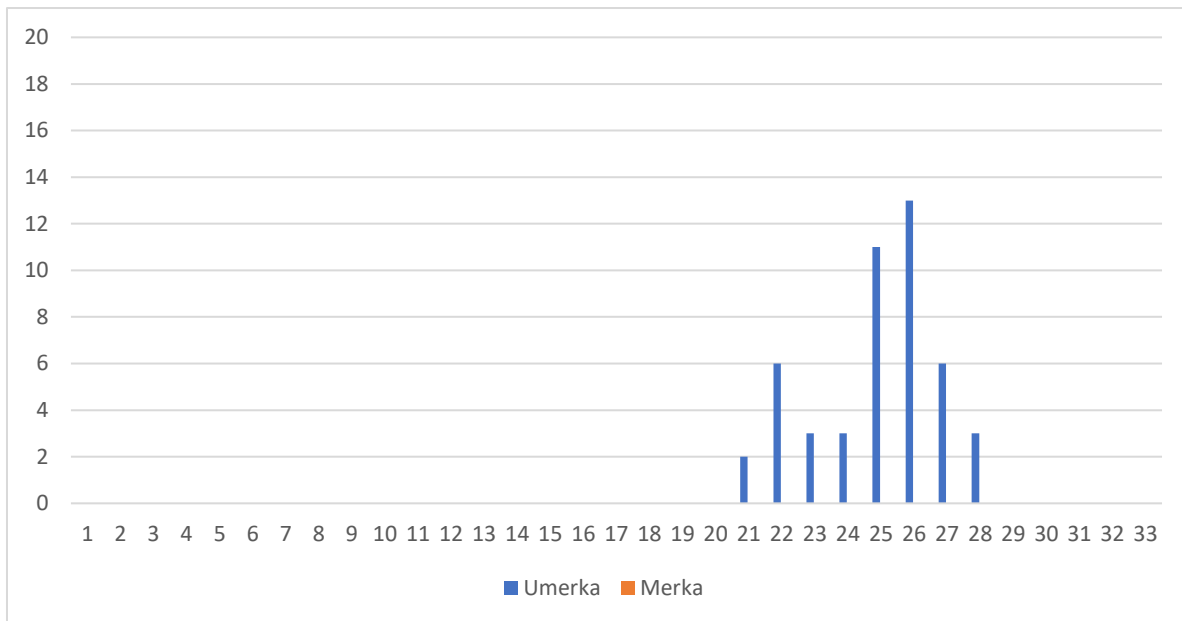
Hausten 2023 blei det ført fangstregistreringar frå ei ruse i Åraksfjorden. Knut Haugetveit har røkta rusa heile perioden og ført detaljert journal på aure- og blekefangst. Jon Løyland har bidrege med god hjelp til utsett og opptak. Rusa dokumenterer og overvaker innslag av eldre bleker i bestanden (lengde > 15 cm). I haust merka Jon Løyland all fanga bleke med micro-chip før dei ble satt ut i fjorden igjen. All fanga aure er tatt på land.

Fisk og vassdragsforvaltar i Bygland har samordna innsamla rådata i eigen feltrapport/Excel-ark og vidare sendt materialet til NORCE v/ Bjørn Barlaup som leder *Blekeprosjektet*.

Rusefiske på Åraksbø ble utført i perioden 10. oktober til 29. november. Etter 51 fangstdøgn vart det fanga 1075 aure og 47 bleke.

Det ble fanga jamt med aure i heile fangstperioden. Det vart fanga 21,1 aure pr. døgn. I sesong 2019, 2021 og 2022 vart det fanga hhv. 20,9, 18,5 og 17,1 aure pr. fangstdøgn.

Bleke blei i hovudsak fanga fram til starten av november. Lengdefordeling av fanga bleke viser at fangst består av vaksen bleke med lengde mellom 21- og 28 cm (figur 7).



Figur 7. Mengde umerka (n=47) og merka (n=0) bleke på ulik lengde (cm) i rusefangst Åraksbø i perioden 10. oktober til 29. november 2023.

Det vart fanga 0,9 bleke pr. døgn. I sesong 2019, 2021 og 2022 vart det fanga hhv. 1,8, 2,0 og 1,5 bleke pr. fangstdøgn. Bleke <21 cm er ikkje registrert i år. Dette kan indikere låg eigenrekruttering av yngre årgangar inn i bestanden. Lengdefordelinga viser at individa er godt vaksne (> 5år). Dei umerka blekene stammer enten frå naturlig rekruttering eller rognutlegg. Siste rognutlegg oppstrøms Ose var i 2017 (ca. 200.000 stk.). Videre aldersanalysar vil gi svar på blekas alder.

Notfiske i Moseidsona

Notfisket er ein del av overvakinga av blekebestanden i Otravassdraget.

Det har blitt utført fangstregistreringar frå kultiveringsfiske med not i Moseidsona like nedstraums Syrtveitsfossen hausten 2023. Knut Åsen og Håkon Uleberg har samla inn bleke til analyse samt levert fangststatistikk frå fisket.

Nota fangar hovudsakeleg vaksen aure og bleke som har lengde over 20 cm. For å utføre eit effektivt notfiske må vassføringa ut av fjorden vere 15- 50 m³ for at fisket lar seg gjennomføre. Elvepartiet er eit godt aurehabitat. Av erfaring står bleka i meir straumrike habitat der notfisket ikkje er mogleg å gjennomføre.

Notfisket blei utført i perioden 5. august til 5. november 2023. I perioden blei det utført 24 notdrag som gav 10591 stk. aure og 39 stk. bleke (tabell 2).

Tabell 2. Registrert notfanga aure og bleke i Moseidsona haust 2023.

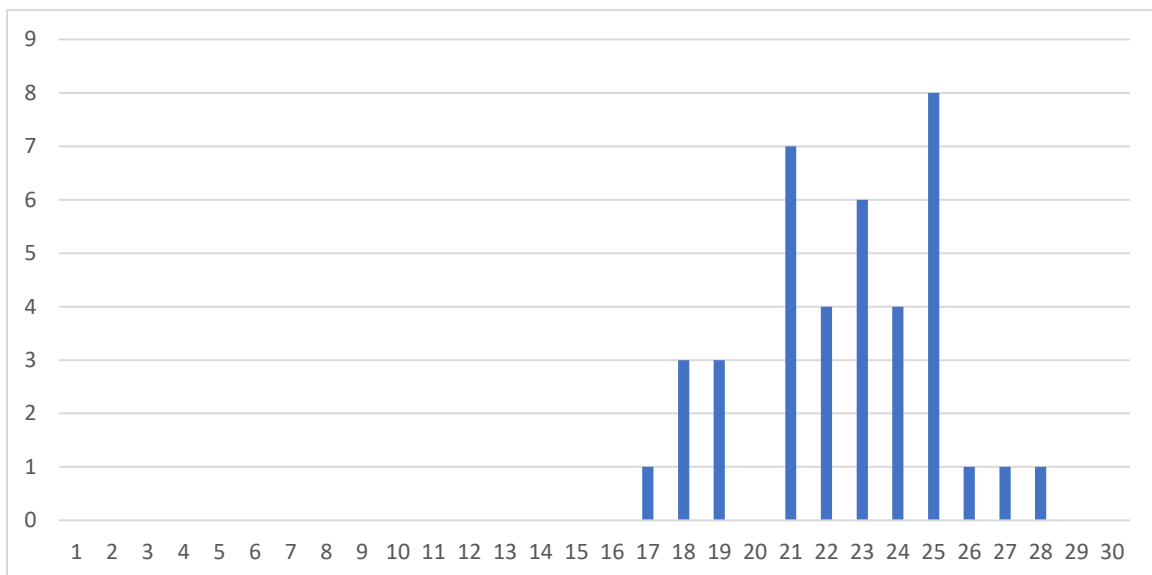
Dato	Antall notdrag/	Antall aure	Kg aure	Antall umerka bleke	Antall merka bleke	Merknader
05.aug	3	1550	165	0	0	
07.aug	1	372	37	0	0	Not reiv seg opp
09.aug	3	1225	122	2	1	PIT: 992000000773806
10.aug	3	1250	125	2	0	
13.aug	2	1047	105	0	0	
15.aug	3	76	7	0	0	
27.aug	3	1711	165	0	0	
29.aug	1	820	80	12	0	
31.aug	2	960	95	2	0	
01.sep	2	525	50	4	0	
05.nov	1	1055	100	16	0	
Sum	24	10591	1051	38	1	

Registrert fangst syner ein tett bestand av aure i Moseidsona. Gjennomsnittsvekt på auren er ca. 100 gram. Auren har eit vidt spekter i utsjånad. I denne del av vassdraget er det eit stort innslag av aure med marmormønster (figur 8). I fangstperioden blei det fanga to større aurar på hhv. 1040- og 858 gram.



Figur 8. Utval av aure og bleke i notfangst 29.08.2023. 10 stk. bleke nede til høgre i bildet.

Som forventa er det ei lågt innslag av mengde bleke grunna låg vasstraum under notfisket. Lengdefordeling viser at fangst består av vaksen bleke med lengde mellom 17- og 28 cm (figur 9). Lengdegruppa på 17-19 cm er mogleg ein 2020 årgang (3+). Bleker med lengdefordeling 21- til 28 cm består hovudsakeleg av gytefisk (81 %). Alder på desse individa er frå 2019 årgang (4+) og eldre. Videre aldersanalysar vil gje eksakt svar på blekas alder.



Figur 9. Mengde notfanga bleke (n=39) på ulik lengde (cm) i Moseidsona haust 2023.

I notfangst blei det dokumentert ei PIT-merka bleke den 9. august (PIT nr: 99200000773806). Denne hannbleka blei merka i Byglandsfjorden ved Grendi 2. november 2021 (figur 10). Nå, to år seinare er den dokumentert nedstrøms Byglandsfjord dam. Ved eit garnfiske den 20. desember 2023 blei det

fangta ei ny PIT-merka hannbleke (PIT nr: 99200000603493) i Moseidsona. Dette var ein hann gytefisk på 25,7 cm og 108 gram. Opphavet til denne merkinga er ikkje spore i merkeregister til Blekeprosjektet, men den er merka i Byglandsfjorden i løpet av dei siste 4 år.

Det er tidlegare i Blekeprosjektet dokumentert bleke som har vandra ned frå Byglandsfjorden eller vandra opp fossane frå Kilefjorden/Breidflå.



Figur 10. Bleke fanga ved notfiske i Moseidsona 9. august 2023. Den øvste bleka er PIT-merka i Grendi hausten 2021. På to vekstsongar vaks denne 3,0 cm/19,2 gram.

Denne dokumentasjonen av individmerka bleke viser at vaksne gytefisk vandrar ut av Byglandsfjorden og ned i elvestryk nedstrøms Byglandsfjord dam. Kor mykje bleke (vaksne og yngre årgangar) som vandrar ut til ulike tider av året er ukjent.

Når Byglandsfjord dam er ein vandringsbarriere for oppvandrande bleke til fjorden igjen, så er dette svært uheldig for den framtidige bestanden i Byglandsfjorden. Dersom bleka vandrar elva vidare nedstrøms til Breidflå/Kilefjorden, så vil også Fennefoss dam (vandringsbarriere) hindre at bleka kan vandre opp i elvestryka igjen.

Desse vandringsbarrierane hindrar bleka å kunne veksle mellom elv- og innsjøhabitat som er avgjerande for å få ein livskraftig og berekraftig blekebestand i Otravassdraget.

Nils Børge Kile
Fisk og vassdragsforvaltar
Bygland kommune