

Faun rapport, 014-2014

Oppdragsgjevar: Fylkesmannen i Telemark



Resultat frå prøvefiske mellom Hogga og Kjeldal sluse i Nome kommune

Helge Kiland, Anne Nylend og Lars Egil Libjå

Føreord

Etter at det blei kjent at Fylkesmannen hadde søkt Mattilsynet om løyve til ny rotenonbehandling i Lundeelva mellom Kjeldal og Hogga protesterte grunneigarlaget og fekk i staden Fylkesmannen og Miljødirektoratet med på å løyve pengar til eit prøvefiske. I samband med rehabilitering av Hogga dam ville vasstanden i elva vera svært låg fram til ca 1. april. Prøvefisket måtte derfor helst gjennomførast innan den tid.

Målet med fisket var i fyrste rekke å få konstatert om det fanst gjedde ovanfor fiskesperra nedanfor Kjeldal sluse.

Erik Sundby har vore kontaktperson for grunneigarlaget. Fiskeforvaltar Silje Kittilsen har representert oppdragsgjevaren. Fisket er utført av Anne Nylend og Lars Egil Libjå i Faun Naturforvaltning. Dei har også registrert fangsten. Helge Kiland har vore ansvarleg for oppdraget hos Faun. Han har også skrive denne rapporten.

Fyresdal den 1.4.2014



Helge Kiland

Framsidedfoto: Lars Egil Libjå, Faun Naturforvaltning

Faun rapport 014-2014:

Tittel:	Resultat frå prøvefiske mellom Kjeldal og Hogga sluser i Nome kommune
Forfattar:	Helge Kiland
ISBN:	978-82-93373-04-9
Tilgang:	Open
Oppdragsgjevar:	Fylkesmannen i Telemark
Prosjektleder:	Helge Kiland
Prosjektstart:	20.3.2014
Prosjektslutt:	1.4.2014
Emneord:	Telemarkskanalen. Sluser. Fiskesperre. Gjedde.
Samandrag:	Norsk
Dato:	1.4.2014
Tal sider:	9 s. + vedlegg

Kontaktopplysningar Faun Naturforvaltning AS:

Post:	Fyresdal Næringshage 3870 Fyresdal
Internett:	www.fnat.no
E-post:	post@fnat.no
Telefon:	35 06 77 00
Telefaks:	35 06 77 09

Kontaktopplysningar forfattar:

Navn:	Helge Kiland
E-post:	hk@fnat.no
Telefon:	35 06 77 03
Telefaks:	35 06 77 09

Innhald

1.	Innleiing	4
2.	Prøvefisket.....	5
3.	Resultat.....	6
4.	Vurdering	7
5.	Kjelder.....	8
6.	Vedlegg	8

1. Innleiing

Det har vore mykje diskusjon omkring den elektriske fiskesperra som er installert i kanalen inn til Kjeldal sluse. Sperra blei installert for å hindre gjedda i å spreie seg vidare oppover i vassdraget forbi Hogga, som er det siste vandringshinderet før gjedda eventuelt kjem inn i Vestvatna og vidare til Kviteseid og Dalen. Sperra har vore ute av drift ei tid, og ein var redd for at gjedda kunne ha greidd å ta seg forbi slusa på Kjeldal.

Gjedda er ein ny art i Telemarksvassdraget. Ein veit ikkje akkurat når ho kom seg inn i Norsjø, men ho var fåtalig fram til på 1950-talet. Seinare har ho teke seg oppover i Telemarkskanalen forbi Lunde, truleg via slusene. I samband med arbeidet med forvaltningsplanar etter vassforskrifta og krav om revisjon av konsesjonsvilkåra for Tokke-Vinjevasdraget blei det retta ekstra fokus på situasjonen for den storvaksne aurestamma i Bandak, som gyter i nedre del av Tokkeåi. Som følgje av revisjonssaka har Statkraft engasjert NINA ved Morten Kråbøl i eit 4-årig prosjekt for å undersøke vilkår og føresetnader for storauren i vassdraget. Prosjektet skal vera avslutta i 2014.

Med bakgrunn i erfaringar frå mellom anna Krøderen har ein vore uroleg for konsekvensane for auren dersom gjedda skulle greie å ta seg vidare oppover forbi det siste hinderet gjennom Hogga sluse. Dei to fyste gjeddene ovanfor Kjeldal sluse blei fanga i 2006. I perioden 2006 – 2011 skal det ha blitt fanga i alt 25 gjedder mellom slusene.

Derfor blei det hausten 2011 bruka 100 l rotenon på strekninga mellom Kjeldal og Hogga sluser saman med Skoeelva opp til Tyri dam. Lunde Jeger og Fisk blei engasjert til å samle inn og registrere død fisk, og det blei samla inn i alt 3809 aurar, 1723 sikar, 38 tryter, 49 ørekyte og 16 bekkeniauge. Mellom slusene blei det også funne 9 smågjedder. Registreringa var ikkje komplett, idet mange fiskar blei liggande att på botnen utan at ein fekk tak i dei.

I 2010 blei det også gjennomført eit prøvefiske mellom Hogga og Flåvatn. På 4 garnseriar fekk ein den gongen 127 aurar, med ei snittvekt på 120 gram. Det blei ikkje registrert noko gjedde.

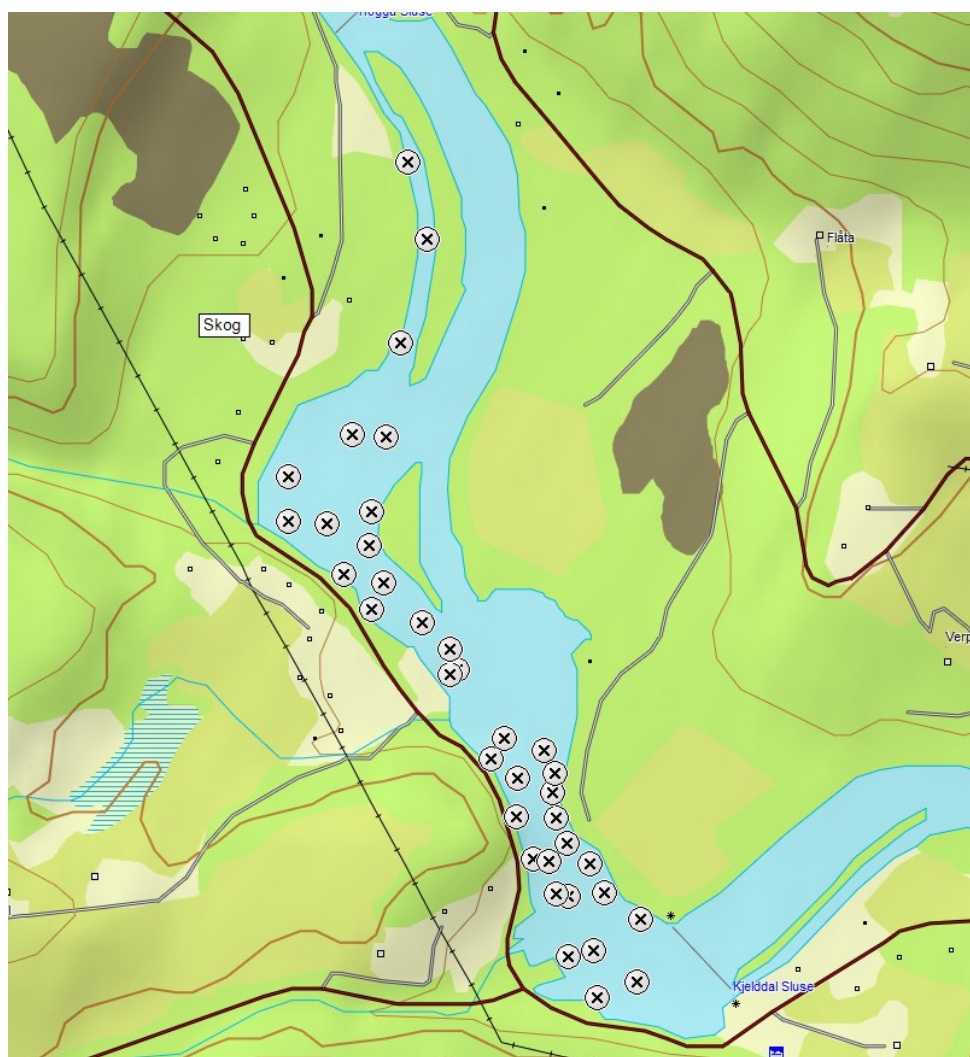
Etter rotenonbehandlinga blei det sett ut 150 settefisk (aure). Og våren 2012 blei den elektriske fiskesperra i kanalen inn til Kjeldal sluse bygd, som den fyrste i sitt slag her i landet. Fiskesperra skal ha ei spenning på 2 V/cm midt i feltet og noko svakare utover mot sidene. Straumen skal vera slått på i perioden 1.5. – 1.10., i samband med båttrafikken på kanalen.

Det har vore reist spørsmål om risiko for folk om dei skulle dette ut i vatnet og 7.6.2013 reiste Per Willy Amundsen frå Frp spørsmål om sperra i Stortingets spørjetime. Han refererte da mellom anna til at det var funne meir enn 50 døde fiskar i spenningsfeltet.

2. Prøvefisket

Prøvefisket er gjennomført 24 – 25. mars, av omsyn til vasstanden i elva og fordi slusene snart vil bli opna. Det er bruka 4 Jensenseriar med 8 garn i kvar serie. Kwart garn er 1,5 m høgt og 25 m langt. Serien er konstruert slik at han skal fiske mest mogleg likt på fisk frå ca 20 til 50 cm. Han består av desse garna: 2 stk 21 mm garn, 1 stk 26 mm garn, 1 stk 29 mm garn, 1 stk 35 mm garn, 1 stk 39 mm garn, 1 stk 45 mm garn og 1 stk 52 mm garn.

Det er i tillegg bruka 5 garn av typen nordisk oversiktsgarn. Desse garna er 30 m lange og 1,5 m djupe og er sett saman av 12 seksjonar a 2,5 m med moskevidder frå 5 til 55 mm. På grunn av at delar av elveløpet under prøvefisket var tørrlagt var det ikkje alle delar av elva det gjekk an å kome til med båt. Hovuddelen av garna blei derfor plassert langs sørsida av elva, frå dammen ved Kjeldal og litt opp i kanalen mot Hogga sluse.

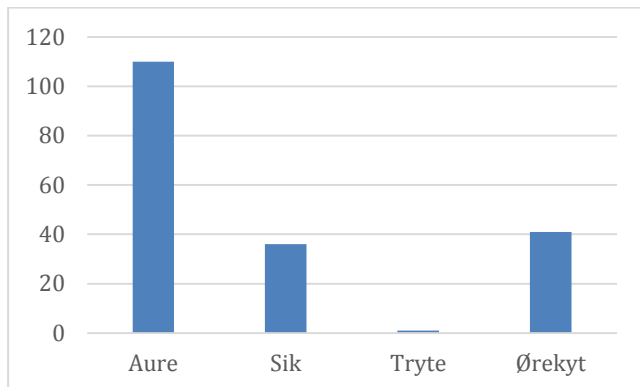


Figur 1. Garnplassering under prøvefisket 24. – 25. mars 2014

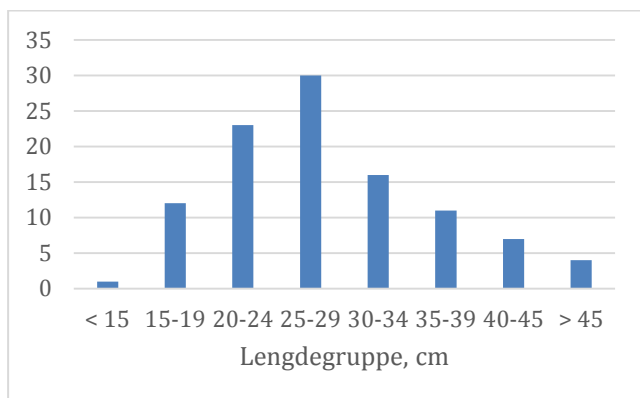
All fisken blei registrert med lengde og vekt. Det blei skilt mellom fangst i jensenserie og fangst i nordisk oversiktsgarn. Fisken blei bare unntaksvis spretta opp og undersøkt inni. Det blei ikkje teke andre prøver. Kondisjonsfaktoren er rekna ut frå Fultons formel $K = V \cdot 100 / L^3$, der V er vekta i gram og L er lengda i cm.

3. Resultat

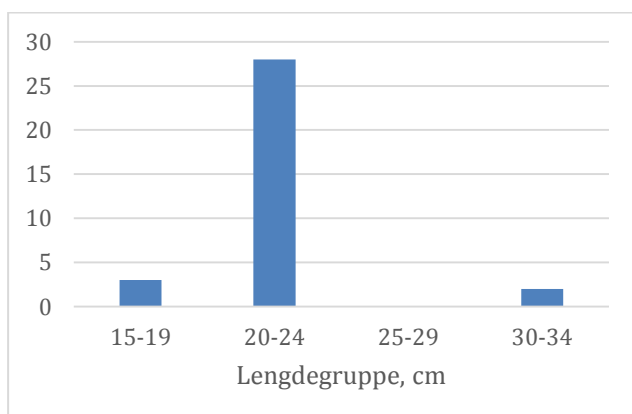
Det blei fanga 110 aurar, 36 sik, 1 tryte og 41 ørekyt. Aurane vog til saman 30 kg, siken 3 kg. Tryta vog 28 gram og ørekyta var i storleiken 75 – 85 mm lange. All ørekyta blei fanga i eitt garn (type nordisk oversiktsgarn). Av aurane var det fleire store fiskar. To av dei var på over 1 kg. Siken var nokså jamstor, med eit par unntak.



Figur 2. Fordeling av fangsten på art



Figur 3. Lengdefordeling hos aurane i fangsten



Figur 4. Lengdefordeling hos siken i fangsten

Bukhola blei opna på enkelte av dei største aurane. Nokre av dei var raude i kjøtet. Dei fleste var infisert av rundormen eustrongylides, som er raudfarga, rund og glatt og ligg inne i gule væskefylte blærer. Det blei funne ein ca 15 cm lang sik i magen på ein av dei største aurane. Gjennomsnitts kondisjonsfaktor var nær 1,0, noko som er bra så tidleg på året.

4. Vurdering

På grunn av at elveleiet var såpass nedtappa var det vanskeleg å få plassert alle garna. Det blei bruka så mange garn som det rimeleg var plass til. Det galdt heile strekninga frå Hogga dam og ned til Kjeldal. Det blei ikkje funne gjedde, men ein kan naturlegvis aldri slå 100 % sikkert fast at der ikkje finst gjedde.

Etter rotenonbehandlinga i 2011 synes fiskebestanden å ha teke seg godt opp igjen. Fisken må anten ha spreidd seg frå vassdraget ovanfor Hogga eller i frå ein restbestand som var att i elva i tilfelle rotenonen ikkje var 100 % effektiv.



Figur 5. Bilete frå den strekninga som blei prøvafiska. Bileta illustrerer kor vanskeleg det var å kome til delar av elva på nordsida grunna nedtapping og delvis islegging i dei avsnørde delane. Fotograf Lars Egil Libjå

Fangst pr garninnsats blir bruka som eit kvalitetsmål for økologisk tilstand i sure innsjøar. I dette tilfellet var fangsten 10 fiskar pr 100 m² garnareal på jensenseriane og 18 fiskar pr 100 m² effektivt garnareal på nordisk serie. Det effektive garnarealet for fisk > 15 cm er her 26,5 m² pr garn. Resultatet svarar til god tilstand etter klassifiseringsrettleiaren som blir bruka i samband med vurdering av økologisk tilstand etter vassforskrifta. Det gjeld begge garntypar. Klassegrensene er ikkje mynta på vassførekomstar som strekninga mellom Hogga og Kjeldal, som er meir som ein elveførekomst å rekne. Her er heller ikkje forsuring noko viktig tema, noko som gjer at fangstens vekt pr innsats nok er eit meir høveleg mål enn kor mange fiskar som er fanga.

5. Kjelder

Direktoratsgruppa 2013. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver. Veileder 02:2013. www.vannportalen.no

Gustavsen, P. Ø. og Tormodsgard, L. 2011. Fiskeribiologiske undersøkelser i Førsvatn og på elvestrekningen mellom Hogga kraftverk og Flåvatn august og september 2010. Gustavsen naturanalyser og Øverby skog, rapport 1-2011.

Kråbøl, M. Brabrand, Å., Bremnes, T., Dokk, J. G., Johnsen, S.I., Pavels, H., Saltveit, S.J., Schartum, E. 2013. Ferskvannsbiologiske undersøkelser i Tokkeåi og Bandakdeltaet – Resultater fra undersøkelsene i 2012. NINA rapport 955, 28 s.

6. Vedlegg

Fangstrapport (Excellfil).

ISBN: 978-82-93373-04-9

Aure				Sik		Tryte		Ørekyt	
Lengde	Vekt	K-faktor	Lengde	Vekt	Lengde	Vekt	41 stk		
470	840	0,80906928	320	266	130	28	75		
355	470	1,0505405	210	72					
355	418	0,93431049	215	80					
385	598	1,04789796	200	70					
420	808	1,09059497	220	90					
350	428	0,99825073	200	72					
395	632	1,02547669	220	90					
340	380	0,96682272	205	72		Aure	110		
325	384	1,11861629	180	40		Sik	36		
355	520	1,16230012	205	70		Tryte	1		
320	304	0,92773438	205	76		Ørekyt	41		
280	224	1,02040816	215	72					
310	310	1,04058273	230	94					
305	294	1,03621008	180	48					
310	318	1,06743647	210	76					
225	100	0,87791495	210	82					
350	370	0,86297376	340	382					
205	84	0,97502938	200	72					
255	152	0,91669117	230	82					
200	80	1	220	86					
235	104	0,80136386	205	68					
200	72	0,9	200	66					
200	70	0,875	210	72					
220	100	0,9391435	215	80					
200	76	0,95	210	70					
245	142	0,96558407	200	68					
180	50	0,85733882	210	72					
230	124	1,01915016	220	76					
220	104	0,97670924	210	66					
185	64	1,01079897	180	50					
440	996	1,16923366							
460	1088	1,1177776							
460	1088	1,1177776	230	80					
350	466	1,08688047	225	80					
390	630	1,06205432	230	85					
260	218	1,24032772	225	80					
400	698	1,090625	235	90					
325	358	1,04287665		3095					
320	336	1,02539063							
420	698	0,94212288							
260	156	0,88757396							
350	486	1,1335277							

370	714	1,40959074
240	142	1,02719907
245	162	1,10158182
260	169	0,96153846
250	158	1,0112
275	188	0,90398197
315	330	1,05580151
325	378	1,10113792
255	156	0,94081462
260	188	1,06964042
250	162	1,0368
295	268	1,04392367
270	166	0,84336737
180	54	0,92592593
260	168	0,95584888
245	150	1,01998317
160	44	1,07421875
280	208	0,94752187
435	886	1,07638082
380	626	1,14083686
420	748	1,00961019
335	380	1,01076263
265	180	0,96724141
295	240	0,93485702
315	294	0,94062316
180	60	1,02880658
250	148	0,9472
255	154	0,92875289
265	186	0,99948279
275	188	0,90398197
240	132	0,95486111
260	176	1,0013655
260	188	1,06964042
255	180	1,08555533
315	312	0,99821234
245	146	0,99278362
235	150	1,15581326
245	150	1,01998317
180	54	0,92592593
255	172	1,03730843
180	52	0,89163237
270	218	1,10755474
230	124	1,01915016
200	66	0,825
220	102	0,95792637
190	54	0,78728678

240	140	1,01273148
265	168	0,90275865
420	644	0,86923658
490	641	0,54484101
335	388	1,03204184
232	122	0,97700295
280	218	0,9930758
305	330	1,16309295
225	118	1,03593964
260	194	1,10377788
180	55	0,9430727
190	75	1,09345386
145	28	0,91844684
180	50	0,85733882
250	136	0,8704
310	300	1,00701554
205	70	0,81252448
260	155	0,88188439
185	60	0,94762403
155	30	0,80561243
170	45	0,91593731
	29976	0,99061045