

Driftsplan for fisket i Ullensvang statsallmenning 2012-2015



Aure frå Kollsvatn august 2011; foto R. Borgstrøm

Innhald

Føreord	3
Samandrag	4
Vatn og aurebestandar i Ullensvang statsallmenning	4
Varmare sumrar kan gje auka rekruttering	7
Årleg lengdetilvekst, rekruttering og bestandstorleik	8
Tiltak for utnytting av fiskeressursane	13
Husvære og båtar	13
Fiskereglar	14
Fangstoppgåver	15
Utsetjing av fisk	15
Tynningsfiske i tette bestandar	17
Overvaking av aurebestandane	19
Opplysningsverksemd	19
Økonomi	20
Faktaark og rapportar frå Ullensvng statsallmenning	20
Anna referansar	21
Vedlegg 1.....	22

Føreord

Fellesstyret for Ullensvang statsallmenning har som mål at vassdrag og fiskeressursar i Ullensvang statsallmenning skal forvaltast slik at det vert til gagn for både innanbygdsbuande og tilreisande fiskarar. Ein driftsplan kan vera eit viktig hjelpemedel for å få dette til, og Fellesstyret for Ullensvang statsallmenning har no revidert den tidlegare driftsplanen som var vedteke for perioden 2007-2010. Driftsplanen skal i fyrste rekkje konkretisera kva Fellesstyret vil gjera for å oppretthalda og betra fisket i statsallmenningen, og den skal visa kva prioriteringar som må gjerast. Planen skal gjelda for valperioden 2012-2015.

Utkast til den reviderte planen er skrive av professor Reidar Borgstrøm, Institutt for naturforvaltning, Universitetet for miljø- og biovitskap, Ås.

Odda/Ullensvang den 26. april 2012

Fellesstyret for Ullensvang statsallmenning

Ørjan Angell
(leiar)

Steinar Langesæter.
(nestleiar)

Ragnar Ystanes
(styremedlem)

Kari Herstad
(styremedlem)

Leif Ove Jordal
(styremedlem)

Bente Skogasel
(styremedlem)

Sekretariat: Trine Hilstad,
Kontoradresse: Heradshuset, 5780 Kinsarvik
Epostadresse: ullensvang@fjellstyrene.no
Telefon: 53 66 35 75 eller mobil 95 94 16 73

Samandrag

I Ullensvang statsallmenning er det over 460 vatn med areal større enn 10 dekar. Samla vassareal er på 85 840 da (85.8 km²). Dei fleste vatna ligg i nedbørsfeltet til Tysso og Kvenno. Meir enn 260 av vatna ligg i høgdeintervallet 1300-1399 m o.h., men i denne høgda er mange relativt små vatn. Aure er einaste fiskeart i Ullensvang statsallmenning. Mange vatn er fisketome, men for eit stort tal vatn er det ikkje kjent korleis bestandsstatus er. Etter 1974 har fjellstyra og Tyssefaldene AS sett ut fisk i over 120 vatn. I tillegg har mange privatpersonar sett ut fisk i småvatn. Ein del av denne verksemda er ikkje rapportert, og det er heller ikkje søkt løyve til desse urapporterte utsettingane. Det er ikkje fisk i alle utsetjingslokalitetane i dag, men vatn med faste bestandar og vatn med utsett fisk utgjer truleg minst 200 lokalitetar. I fleire lokalitetar som har vore fisketome i årevis, er det no kome fisk att. Fiskekvaliteten varierer mykje frå vatn til vatn, og det er til dels mykje gamal fisk i mange av vatna. Det er eit fantastisk fisketilbod i Ullensvang statsallmenning sett under eitt. Fellesstyret har som mål å tilby eit godt og variert fiske både for stongfiskarar og garnfiskarar. Sentrale verkemedel for å få dette til er fiskereglar, direkte tiltak for å betra fisket (både tynningsfiske og utsetjingar), og tiltak for å letta utøvinga av fisket (båtar og husvære). Overvaking av bestandane gjennom prøvafiske og innsamling av fangstrapportar vil bli vidareført.

Vatn og aurebestandar i Ullensvang statsallmenning

Ullensvang statsallmenning har eit areal på om lag 820 000 da (820 km²). Innafor statsallmenningen er det fylgjande hovudvassdrag: Tysso, Kvenno, Kinso, Veig (m/ Grøno og Brako), Vendo, Opo i Odda og Opo i Ullensvang, Songa og Numedalslågen (Tabell 1). Samla tal vatn med areal over 10 dekar er minst 460, med eit samla areal på 85 840 dekar (85,8 km²). Langt dei fleste vatna og det største vassarealet drenerer til Tysso og Kvenno (Tabell 1). Det er i alt 15 vatn med areal over 1 km², og storparten av desse vatna ligg under 1300 m o.h. (Tabell 2). Mange av dei større vatna i nedbørsfeltet til Tysso er regulerte. Det er eit særleg stort tal vatn (260) i høgdelaget 1300-1400 m o. h. (Tabell 2), men her er det berre to vatn som har areal over to km² (Tabell 2). Kor mange vatn det er fisk i, er ikkje kjent, og det er heller ikkje kjent kor mange vatn som har sjølvreproduserande bestandar (Vedlegg 1). Det er også fisk i ein del vatn med areal under 10 dekar, men i slike tilfeller er det oftast snakk om utsett aure, og mest sannsynleg villfisk frå nærliggjande lokalitetar. Aure er einaste fiskeart innan Ullensvang statsallmenning.

Tabell 1. Areal av vatn og tjørnar i ulike hovudnedbørfelt innan Ullensvang statsallmenning
(Data henta frå <http://arcus.nve.no/website/nve/viewer.htm>)

<i>Hovudvassdrag</i>	<i>Innsjøareal, dekar</i>
<i>Tysso</i>	39815
<i>Kvenno</i>	29531
<i>Vendo</i>	3991
<i>Veig</i>	3836
<i>Kinso</i>	3855
<i>Opo, Odda</i>	2323
<i>Opo, Ullensvang</i>	1990
<i>Songa</i>	405
<i>Numedalslågen</i>	94
SUM	85840

Tabell 2. Tal vatn i Ullensvang statsallmenning fordelt på fire storleikskategoriar (10-49, 50-99, 100-999 og over 1000 dekar) og fordelt etter høgd over havet. Areala på vatna er henta frå <http://arcus.nve.no/website/nve/viewer.htm>.

Høgd over havet, m	TAL VATN				Samla tal vatn	VASSAREAL (DEKAR)				Samla areal, dekar
	10-49 dekar	50-99 dekar	100-999 dekar	>1000 dekar		10-49 dekar	50-99 dekar	100-999 dekar	>1000 dekar	
1100-1199	10	2	10	8	30	288	147	4270	23586	28291
1200-1299	56	16	33	5	110	1270	1131	11572	15585	29558
1300-1399	174	28	56	2	260	4107	1920	14474	3125	23626
1400-1499	39	12	9		60	954	784	2509		4247
1500-1599	2	1			3	66	52			118
SUM	281	59	108	15	463	6685	4034	32825	42296	85840

Under føresetnad av at det anten er naturleg rekruttering, eller at det jamnleg vert sett ut fisk der det ikkje er naturleg rekruttering, og at det er fisk i alle vatn, kan potensialet for

årleg aureavkastning i Ullensvang statsallmenning kanskje liggja på over 20 tonn. Det er likevel kvaliteten på fisken som for dei fleste vil bety mest, ikkje kor mange kilo dei enkelte vatna kan produsera. Her vil nok sportsfiskarar og husbehovsfiskarar kanskje skilja seg i to kategoriar, der mange stongfiskarar i fyrste rekkje er ute etter stor fisk, medan dei som fiskar med garn vil óg ha som krav at fangst per innsatseining må vera akseptabel. For begge kategoriar vil likevel kvalitet telja mykje.

Svært mange av dei mindre vatna er truleg fisketome. Dette gjeld spesielt for dei mange småvatna som ligg over 1300 m.o. h. I alle større vatn er det fisk, eller det har vore fisk. I nokre relativt store vatn som i mange år har vore rekna som fisketome, er det no fisk att etter diverse utsetjingar.

Mange innbyggjarar i Odda og Ullensvang har eit husbehovsfiske i statsallmenningen, men mesteparten av dette fisket må óg reknast som rekreasjonsfiske. Ofte vert garn- og stongfiske kombinert. Fisken vert stort sett salta, og stor fisk går ofte til kaldrøykjing. Noko vert lagt ned til rakfisk, men i langt mindre omfang enn i t. d. Eidfjord statsallmenning. Det er svært lite fiske i statsallmenningen som kan reknast for næringsfiske, i motsetnad til det ein ser i enkelte andre statsallmenningar på Vidda, slik som i t. d. Eidfjord, Nore og Uvdal, eller på privatområda i Telemark og Buskerud. Utanbygds fiskarar nyttar kun stong. Også mellom desse finn vi enkelte som konserverer deler av fangsten og tek han med ut, men jamnt over vert dette mindre kvanta enn dei som nyttar garn og kan ta fisken ut anten med fly eller hest.

Innafor Ullensvang statsallmenning er det ein del private hus, hytter og jaktbuer. Odda fjellstyre og Ullensvang fjellstyre disponerar ialt 11 husvere, og 10 av desse kan leigast av jegerar og fiskarar i heile eller delar av sesongen. Standarden på dei varierar, frå heilt enkle steinbuer til bra standard i nyare trehytter. DNT har to ubetjente hytter (Tyssevassbu og Torehytto) og ei betjent hytte (Litlos turisthytte). Både private og fjellstyra har båtar i/ved ein del vatn, og desse båtane vert nytta ved fiske.

Så lenge det ikkje er hard beskatning, kan auren på Hardangervidda oppnå svært høg alder. I Viuvatn på Austvidda er det teke aure med alder heilt opp i 38 år, og i 2005 tok studentar frå Universitetet for miljø- og biovitenskap (tidlegare Norges landbrukshøgskole) fisk med alder opp i 32 år i Krokavatn i Sledalen. Det er heilt sikkert endå eldre fisk i sume bestandar. Sjølv om det skulle gå svært mange år utan vellukka rekruttering, kan bestandane likevel oppretthaldast fordi aure kan produsera egg sjølv om den har høg alder. Kanskje kan det vera tilstrekkeleg med eitt godt rekrutteringsår ein gong kvart tiande år eller så for å oppretthalda ein bestand, så lenge beskatninga er låg. Dessutan vil ein årsklasse kunna gje tilskot til fisket i opptil eit par tiår, om det ikkje vert sett inn omfattande garnfiske.



Åtte år gamle aurar med vektor mellom 1,0 og 1,4 kg, tekne i 2005, i eitt av vatna i Grøndalen, Ullensvang statsallmenning

Varmare somrar kan gje auka rekruttering

Mange klimaforskarar reknar med at vi er inne i ein periode med langvarig klimaendring. Om spådomane slår til, vil det truleg verta mildare vintrar, med meir regn i låglandet og meir snø i høgfjellet, slik vi har sett mange døme på i dei siste 15-20 åra. Det er lågtrykka i Norskehavet som avgjer korleis vintervéret skal verta i vest. Når lågtrykka dominerer, vert det mykje snø på Vestvidda, og sein sumar i fjellet. Sjølv om det skulle verta meir vinternedbør, kan det likevel verta varme somrar, og då ligg det godt til rette for god rekruttering i dei høgareliggjande vatna, fordi dei sumargamle aureungane då vert større og får betre overleving. Samstundes kan høgare sumartemperaturar gje for stor rekruttering i dei vatna som ligg lågare, i t. d. vatna i Kvennadalen, Bjørnadalen og Grøndalen, slik vi óg har sett det i dei siste åra. Her er det gode gytteliløve, med store oppvekstareal for ungfisken på rennande vatn. Ein einaste vellukka årsklasse kan vera nok til å gje overfolking. Årsklasse 1997 er eit døme på dette. I fleire vatn over heile Vidda førte denne gode årsklassen til ein sterk auke i rekrutteringa, og årsklasse 1997 saman med årsklasse 1999 har vore dei to dominerande årsklassane i prøvefiskefangstane i fleire år (Fig. 1)(Borgstrøm og Dokk 2004a,b, Borgstrøm 2005c). Så seint som i 2011 var t. d. årsklasse 1997 og 1999 heilt dominerande i fangstar ved det vanlege garnfisket i Kollsvatn, noko eit tilfeldig utval av

individ frå garnfangst i august dette året viser (Fig. 2). Sume bestandar vart på kort tid alt for tette, medan andre bestandar, særleg i litt større vatn, greidde seg betre, og gav eit fantastisk fiske i to-tre år. Døme på dette var bestanden i Kvennsjøen og bestandane i mange vatn i Eidfjord statsallmenning. Det samla utbyttet ved garnfisket i Eidfjord statsallmenning vart auka frå 3-4 tonn i perioden 1998-2002 til om lag 7 tonn i 2003-2004 som ein fylgje av den sterke 1997-årsklassen.

Det er viktig for fjellstyra å fylgja med i korleis bestandane utviklar seg, både som fylgje av maskeviddebruk, fiskeinnsats og klimaendringar, slik at det kan setjast inn tiltak som kan gje ei best mogeleg utnytting av aurebestandane i Ullensvang statsallmenning.

Årleg lengdetilvekst, rekruttering og bestandstorleik

Årleg individuell vekst hos auren i Ullensvang statsallmenning er vanlegvis ikkje spesielt god, men det er mange unntak, der årleg lengdeauke kan koma opp i over 10 cm. Det er veldig god vekst om ein aure på 20 cm (ca. 80 gram) i starten av vekstsesongen vert 30 cm (ca. 270 gram) same hausten. Veksten er sterkt avhengig av temperatur og lengde på vekstsesongen, og ikkje minst avhengig av kor tett bestanden er. I dei høgareliggjande vatna vil både låge temperaturar og kort isfri sesong føra til dårlegare veksttilhøve enn i dei lågareliggjande vatna. Dette medfører at det er særleg dei høgareliggjande vatna som lettast vil få for stor fisketettleik, og resultatet vert liten årleg vekst og vekststans ved relativt låg alder. Eit typisk døme på dette er veksten auren i Holketjørn fekk etter utsetjing av 400 ungar i 1984. Veksten var god fram til alder 6-7 år og vektor rundt 800 gram, men frå alder åtte år og oppover vart det meir eller mindre vekststopp. På grunn av det store utsetjingstalet vart det for stor samla vekt av bestanden då fiskane kom opp i vektor på nærare kiloet, og det vart for lite mat til at den enkelte fisken kunne få vidare lengdevekst.

Svakare rekruttering i åra fram til 1997 hadde ført til at samla vekt (biomasse) av mange bestandar i Ullensvang statsallmenning var generelt låge heilt opp mot 2002-2003. Då individa i årsklasse 1997 så kom opp i vektor på rundt 250-300 gram, vart samla biomasse vesentleg større enn den hadde vore på nittitalet. Dette gav seg utslag i redusert individuell tilvekst i fleire av bestandane i 2003, og sterkt redusert tilvekst i 2004, samanlikna med veksten i 2002. Dette kjem klart fram når vi ser på årleg tilvekst for fisk i årsklasse 1997, i til dømes Kvennsjøen, Litlosvatn, Kollsvatn og Midtre Grøndalsvatn (Fig. 3). I 2002 var det særleg god vekst i Kollsvatn og Midtra Grøndalsvatn, med ein gjennomsnittleg lengdeauke på

rundt 8 cm for femåringane (Fig. 3). I Skavatn derimot, der det var mange fisk frå årsklasse 1997 i vatnet alt i 1998-99, var veksten låg frå og med 2001. Også i dei andre undersøkte bestandane (Midtre og Øvre Krokavatn, Ambjørsvatn og Krokavatn i Sledalen) var årstilveksten høgare i 2002 enn i 2003, men for desse bestandane manglar data for 2004.

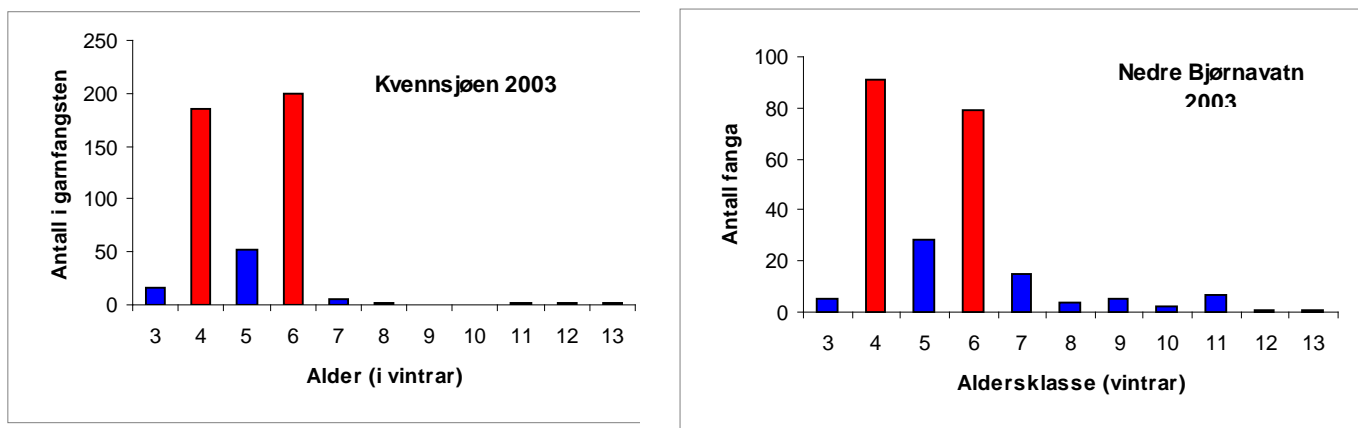


Fig. 1. Aldersklassefordeling av auren teken ved prøvefisket i Kvennsjøen og Nedra Bjørnavatn i juli 2003. Raude søyler viser aldersklassane 4 og 6, dvs. fisk i årsklassane 1999 og 1997.

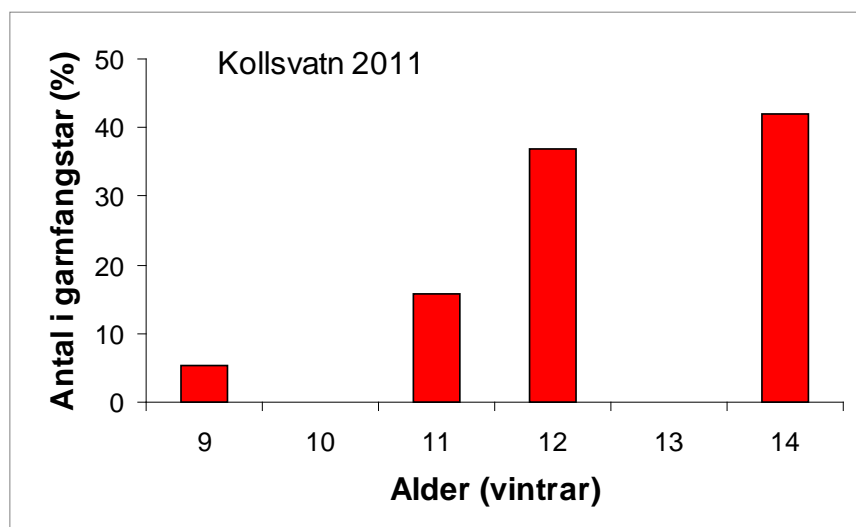


Fig. 2. Aldersklassefordeling av aure teke ved garnfiske i Kollsvatn i august 2011. Aldersklasse 12 og 14 år er fisk i årsklasse 1999 og 1997.

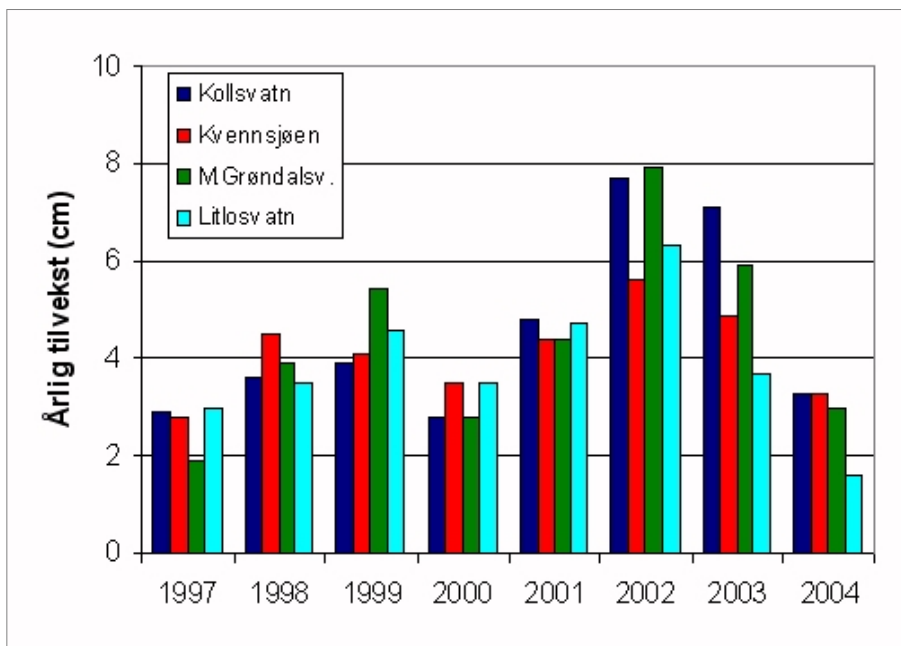


Fig. 3. Tilbakerekna årleg tilvekst for dei ti største individa i årsklasse 1997 tekne ved prøvefiske og stongfiske i Kvennsjøen, Litlosvatn, Kollsvatn og Midtra Grøndalsvatn i 2003-2005. Til høgre: Frå prøvefisket i Kvennsjøen i juli 2003 – det vart svære fangstar dette året.

Kva innverknad låg tettleik i bestanden får å seia for veksten, kjem godt fram når vi ser på storfiskane som er tekne i fleire vatn på Vestvidda i dei seinare åra. Alderen på ein av staurane (81 cm, 7,6 kg)(Fig. 4) frå 2009 var 16 vintrar, dvs. den var klekka (og utsett) i 1993. Som det framgår av Fig. 5, har dei tre staurane frå 2007 og 2009 alle hatt god vekst fram til og med den niande–tiande vekstsesongen, og lengder rundt 60 cm, men deretter har årleg lengdeauke, som ventande, gått sterkt ned.



Fig. 4. Storaure på 7,6 kg teke av Espen Frøiland i eit vatn på Vestvidda i juli 2009.

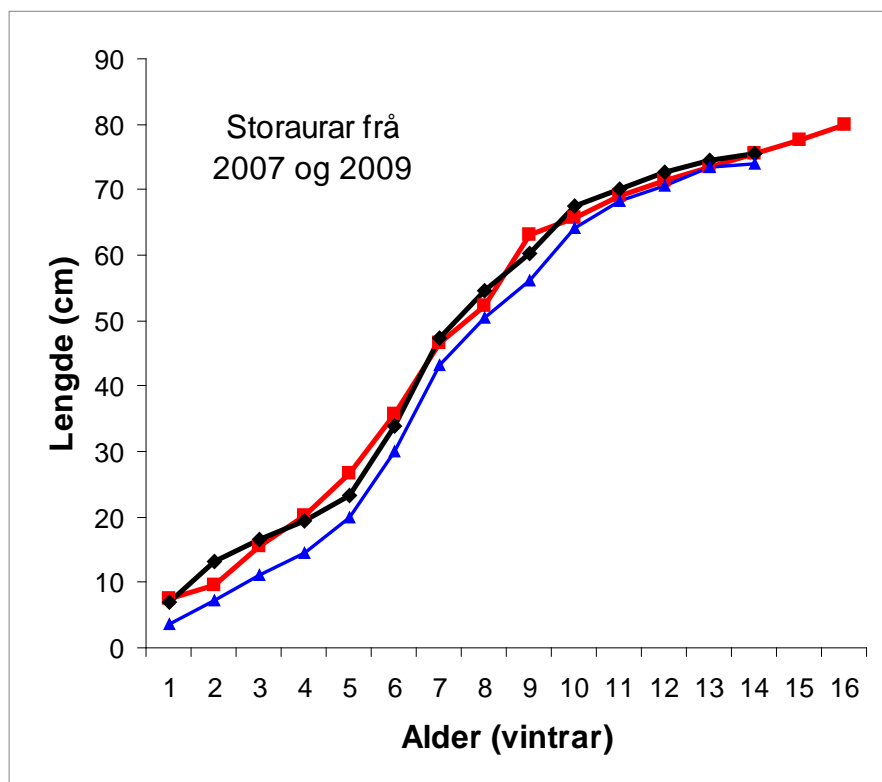


Fig. 5. Tilbakerekna lengde ved alder for tre store aurar tekne på Vestvidda. To vart tekne i 2007 og ein i 2009.

Den store auren som vart teken i Kvennsjøen i august 2011 (Fig. 6) hadde derimot ikkje hatt spesielt god vekst. Den vog 5,14 kg og var 77 cm ved fangst, men den hadde brukt om lag 26 år på å oppnå denne lengda og vekta. Det har samanheng med at bestanden i Kvennsjøen er mange gonger tettare enn i dei vatna dei andre storfiskane er tekne. Skal auren ha god årleg vekst er det ein grunnleggjande føresetnad at bestanden har låg tettleik. Varme summer gjer at veksten i vatna vert ekstra god. Dette ser vi i alle bestandar som er undersøkt på Vestvidda dei seinare åra (sjå Fig. 7). Dei siste åra (2010 og 2011) er det teikn på klare forbetringar i fleire av bestandane. Truleg er dette ein kombinasjon av større beskatning og fleire år med mindre årsklassestorleik. Skjoldkreps er ein god indikasjon på bestandstettleiken. Når dette krepsdyret som lett vert beita ned, utgjer ein større del av dietten for auren i august månad, kan vi rekna med at aurebestanden ikkje er så tett. I til dømes Kollsvatn har skjoldkreps vore svært viktig for auren både i 2010 og 2011 (Fig. 8), samstundes som aurebestanden har vist klare teikn på forbetring.



Fig. 6. To fornøgde, unge fiskarar med stor aure teken på garn i Kvennsjøen i august 2011. Den var 5,14 kg og 77 cm. Alderen var ca. 26 vintrar. Den hadde fiskerestar i magesekken. Foto: Nils Olav Runnane



Fig. 7. *Knekt og brend otolitt av sju år gamal aure (årsklasse 2002) teken i Litlosvatn i juli 2009. Legg merke til breidda på vekstsonen sommaren 2006.*

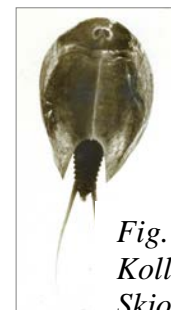
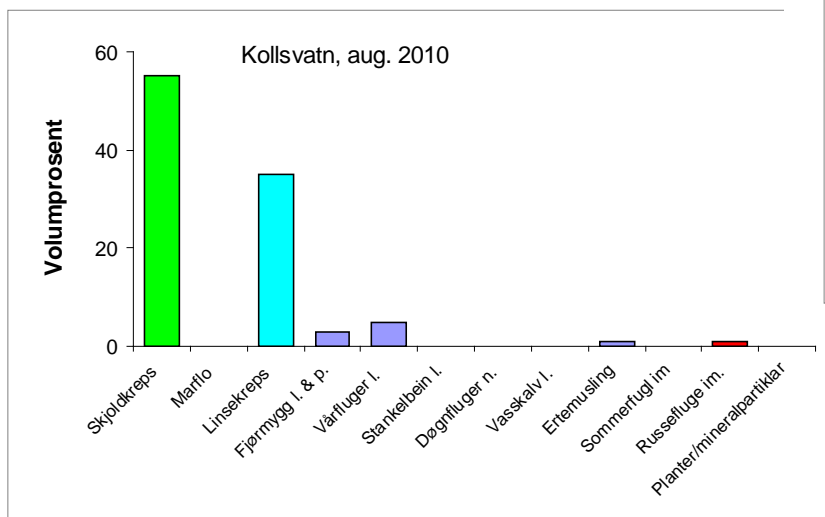


Fig. 8. Diett til aure frå Kollsvatn august 2010. Skjoldkreps utgjorde 55 % av mageinnhaldet. Foto av skjoldkreps til høgre

Tiltak for utnytting av fiskeressursane

Husvære og båtar

I dag har fjellstyra lagt ut båtar i fleire vatn, og det er dessutan i alt åtte fjellstyrebuer i tilknytning til dei mest aktuelle fiskevatna. (Tabell 3). Ved Midtra Grøndalsvatn har det enkelte år dessutan vore sett opp lavvo til bruk både for fiskarar og jegrar. God tilgang på båtar og husvære er sentrale tiltak for å få utnytta fiskeressursane, særleg i dei større vatna.

Tabell 3. Vatn der fjellstyrebåtar er lagt ut, og vatn der det er husvære (steinbuer, trehytter eller andre typar husvære)

Lokalitet	Tal båtar	Husvære, Odda fjellstyre	Husvære, Ullensvang fjellstyre
Øvra Bjørnavatn	2		1 (Persbu)
Nedsta Bjørnavatn	3	1 (Bjørnavassbu med to bu-einingar)	
Nedsta Krokavatn (Hansbu)	2		3 (ei trehytte, ei steinbu og eit naust med bu-eining)
Kvennsjøen	3	1 (Belebu med to bueiningar)	1 (Fjellstyrehytta Raudåni og oppsynshytta som vert leigd ut til fiske fram til 20. aug.)
Litlosvatn	1		
Ambjørsvatn	1		
Midtra Grøndalsvatn	1		(lavvo)(ikkje permanent)
Stora Valgardsvatn	1		
Tuevatn	1		
Langavatn	1	1	

Kva vatn det skal vera båtar i, vil verta vurdert ut frå interessa for fisket, og evt. for å leggja betre til rette for auka beskatning. Vedlikehaldsutgifter for båtane er store, men fjellstyra tek sikte på å ha dei båtane som alt finst, i god stand.



Ullensvang fjellstyre si hytte ved Raudåni, Kvennsjøen (foto: R. Borgstrøm)



Bjørnavassbu, Odda fjellstyre si bu ved Nedsta Bjørnavatn (foto: A. Kvanndal)

Fiskereglar

Fiskereglar er eit viktig grunnlag for ei rasjonell utnytting av fiskeressursane. Reglane for fisket i Ullensvang statsallmenning har gjennomgått mange endringar opp gjennom åra, og seinast i 2006. Det er i fyrste rekkje reglane som gjeld tidsrom for når garnfisket skal tillast, saman med reglar for maskevidder på garna som har vore endra fleire gonger. Regelverket har delvis vore styrt ut frå tilstanden bestandane har vore i, særleg med omsyn til rekruttering til bestandane. Dei reglane som i dag gjeld, vil ikkje verta endra i planperioden. I alle vatn med låg bestandstettleik er det viktig at minste maskevidd på 45 mm vert halde. Likeeins er det viktig at det ikkje vert nytta maskevidder over 39 mm i dei vatna denne regelen gjeld, fordi bestandane har store rekrutteringspotensial, og då bør beskatninga konsentrerast mot liten og mellomstor fisk. Samstundes bør beskatninga på dei få store fiskane i slike bestandar haldast lågt, fordi stor fisk kan vera kannibalar og såleis bidra til å redusera rekrutteringa.

I dag gjeld fylgjande reglar for garnfisket i Ullensvang statsallmenning:

1. Alle som er busett i Ullensvang og Odda (ikkje Røldal) og har fylt 16 år kan løysa kort for fiske med garn. Garnkortet gjeld også for fiske med stong og/eller oter i tilsvarande tidsrom.
2. Fiske med garn er tillate frå og med *1 august kl. 08.00* og fram til og med *25 september kl. 18.00*. I dei åra villreinjakta varer lenger enn til 25 september, er det tillate å fiska med garn fram til *den dato villreinjakta er slutt kl. 18.00*
3. I fylgjande vatn er det lovleg å fiske med garn frå og med *1 juli kl. 08.00* Jakobsbuvatn, Nedre- og Øvre Bjødnavatn og dei to øvste Tuevatna.

4. Det er ikkje lovleg å setja garn nærare innfalls- og utfallsos enn 50 meter. Garn må heller ikkje nyttast i elvar, bekkjer eller loner.
5. Garna skal vera tydeleg merkte med eigaren sitt namn og adresse, og merka skal vera lett synlege
6. I A/S Tyssefaldene sitt reguleringsområde er den **nedre grensa for maskevidda 35 mm** (18 omfar)
7. I etternemnde vatn er det ikkje tillate med **større** maskevidde enn 39 mm (16 omfar):
Kvennsjøen, Litlosvatn, Jakobsbuvatn, Nedre og Øvre Bjødnavatn, Øvre-, Midtre- og Nedre Krokavatn, Kollsavatn, Vassdalsvatn (ved Veslekoll), Tuevatna, Skavatn, Krokavatn i Sledalen, Ambjørgsvatn, Midtra og Nedsta Grøndalsvatn.
8. Freda for fiske med garn er fylgjande vatn: Sigridtjørn, Klerkatjørn, Holkatjørn, dei to Solvatna og Skrubbhølen.
9. I vatn som ikkje er nemnde ovafor kan det berre nyttast garn med **minste** maskevidde lik 45 mm (14 omfar).
10. Maks tal garn pr fiskar er 10 stk.
11. Det er tillate med isfiske.
12. Brot på desse reglane er straffbart
13. Reglane gjeld frå 1 juli 2006.

Fangstoppgåver

Fellesstyret har avgrensa midlar tilgjengeleg for bruk til fisketiltak. Midlane må brukast der dei vil gje størst nytte, og fangstoppgåver frå dei ulike vatna/fiskelokalitetane vil vera eit viktig grunnlag for prioritering av ulike fiskestelltiltak. Innsamling av fangstoppgåver har vore gjennomført ein del år, men Fellesstyret har ikkje hatt kapasitet til å laga presentable statistikkar på dette førebels. Fellesstyret har som mål å få til dette som ei årleg rutine i planperioden.

Utsetjing av fisk

I regi av fjellstyra har det vore sett ut fisk i vatn i Ullensvang statsallmenning sidan før andre verdskrigen. Det føreligg ikkje eit samla oversyn over alle utsetjingane som er gjort av fjellstyra, eller i regi av fjellstyra, men Vedlegg 2 viser at det er sett ut aure i meir enn 120 lokalitetar etter 1974. Laks- og innlandsfiskeleva regulerer fiske etter innlandsfiske. Mesteparten av arealet i Ullensvang statsallmenning ligg i Hardangervidda nasjonalpark. Etter vernereglane for Hardangervidda nasjonalpark er utsetjing av fisk og andre

ferskvassorganismar forbode. Forvaltingsstyresmakta (dvs. Fylkesmannen si miljøvernavdeling) kan gje løyve etter søknad. Det er Fellesstyret som må stå som søker. Ved evt. komande utsetjingar bør det vera eit krav at stadeigen fisk vert nytta som stamfisk, eller at det kun vert nytta villfisk frå same vassdraget som utsetjingslokaliteten tilhøyrer.

På høgdene rundt Kvennadalen og Bjørnadalen, og ikkje minst lengre vestover, mellom anna i nedbørfeltet til Tysso, er det mange vatn som for hundre år sidan ser ut til å ha vore fisketome. I Kvennadalen skal det i 1910 ikkje ha vore fisk ovom Kollsvatn, og det same skal ha vore tilfellet i ei mengd vatn mellom Nordmannslågen og Kvenna, i mellom anna Valgardsvatna og Gulleikstjørnane (Huitfeldt-Kaas 1911). Seinare vart det sett ut fisk i fleire av desse vatna, og sume av dei har framleis fisk, andre ikkje. Til dømes Krokavatn i Sledalen skal ha vore fisketomt til ca. 1936 (Tomas Sekse, i brev), og Vassdalsvatna skal ha vore fisketome til etter andre verdskrig då Halldor J. Eitrheim sette ut fisk der etter avtale med fjellstyret (Jakob H. Eitrheim, pers. medd.). Auren i Krokavatn skil seg arvemessig klart frå auren lengre nede i vassdraget, men dei genetiske analysane viser likevel at det har vore innblanding av den framande fisken frå Krokavatn til bestandane nedanfor (Kollsvatn, Litlosvatn)(Sønstebø et al. 2007a,b). Dette viser at det ved utsetjingar kan etablerast bestandar, men samstundes kan det føra til genetiske endringar i bestandane nedanfor utsetjingslokaliteten, fordi fisk vandrar ut og deltek i gytinga i andre lokalitetar. Det er tidlegare påvist ein betydeleg utvandring av aure frå Kollsvatn til Litlosvatn (Simensen og Valderhaug 1994), og truleg er det tilsvarande utvekslingar mellom fleire andre bestandar.

Mykje snø, låge sumartemperaturar, og kanskje óg at det berre er småelvar og bekker, gjer at det ikkje har vore mogleg å etablere bestandar i mange av vatna som ligg rundt 1300 m o.h. eller endå høgare på vestre del av Vidda. Døme på større slike vatn er Sledalsvatn, Kollstjørn og Øvsta og Midtra Vassdalsvatn. Sjølv etter mange utsetjingar i desse vatna er det neppe etablert sjølvrekrutterande bestandar, og dei fiskane som eventuelt er der no, har vore sett ut. I beste fall kan det gå svært mange år mellom kvar gong det er vellykka rekruttering.

Hausten 2005 og 2006 vart det teke mykje aure i eit vatn nord for Tyssevatn på Vestvidda, men det var berre to årsklassar i fangsten. Alderen på desse fiskane var ca. 21 og 28 år i 2005, og ca. 22 og 29 år i 2006, noko som stemmer godt med at 1977 og 1984 er dei einaste to åra det er dokumentert utsetjing i dette vatnet. Her har det difor ikkje vorte etablert ein sjølvreproduserande bestand – vatnet ligg for høgt, og har hatt for arktiske tilhøve, i alle fall fram til seinare år. Det same vil gjelda for eit stort tal høgareliggjande vatn, særleg i vestre del av statsallmenningen. I fleire vatn kan varmare sumrar i åra framover likevel leggja grunnlag for naturleg rekruttering.

I mange av dei høgareliggjande småvatna er det ikkje gytetimelegheiter, korkje i vatna eller i bekkene. Det er fleire hundre slike små vatn i Ullensvang statsallmenning som mest sannsynleg er heilt avhengig av utsetjingar om det skal vera fisk i dei. I dag vert det sett ut fisk i fleire av desse småvatna, ikkje i regi av fjellstyra, men av privatpersonar. Døme på slike vatn er to mindre pyttar på 2.8 og 4.8 daa i Grøndalen (vatn nr. 182884 og 182903 i atlas.nve.no). I begge har privatpersonar sett ut eit større tal fisk, og fisken ber alle teikn på overfolking. Dette er eit døme på kor feil det kan verta når utsetjingane vert gjort utan nokon form for kontroll eller plan. Rennande vatn er ikkje alltid naudsynt for naturleg rekruttering hos aure. I mange vatn gyt fisk der det kjem ut grunnvatn. Røldalsvatn er eit typisk døme på dette (Brabrand et al. 2002), men og i vatn i Ullensvang statsallmenning ser dette ut til å vera tilfelle. Døme på dette er Perapytten (rett vest for Ambjørsvatn) og Skavatn.

Lett tilgang på villfisk i t. d. Litloselva gjer at fisk herfrå kan brukast som eventuell utsetjingsfisk i m. a. Sledalsvatn, Øvsta og Midtra Vassdalsvatn. Her har det heilt opp til seinare tid vore aure etter tidlegare utsetjingar. I dag er det fisk i Midtra Vassdalsvatn att, truleg etter private utsetjingar. Også i Holmavatn er det no kome fisk, og det vart rapportert i 2011 om stongfangst av relativt små fisk.

Fellesstyret vil vurdera om andre lokalitetar kan vera aktuelle for utsetjingar, men før endelege vedtak vert gjort bør det gjennomførast registreringar av bestandstilstanden. Informasjon frå dei som brukar vatna i dag vil vera heilt sentralt i denne samanhengen, og det er difor naudsynt at det vert eit godt samarbeid mellom fiskarar og Fellesstyret. Registrering av vatn med fisk vil bli sett i verk, men her er også Fellesstyret sterkt avhengig av rapportar frå fiskarar.

Tynningsfiske i tette bestandar

I 2004 var det klare teikn på at årleg tilvekst var gått sterkt ned i mange bestandar. Fellesstyret gjennomførte difor eit tynningsfiske i Øvre og Nedre Bjørnavatn, Nedre Krokavatn, Litlosvatn, Skavatn og Ambjørsvatn for å få betra individuell vekst på fisken i restbestandane (Fig. 9). I tillegg vart det teke ut eit større tal fisk i Krokavatn i Sledalen i samband med eit hovudoppgåvearbeid. Ved tynningsfisket vart det nytta finmaska garn (maskeviddene 16, 19.5, 22,5 og 26 mm), for å redusera talet på rekruttar, og for å spara den større fisken til det ordinære fisket. Tynningsfisket vart gjennomført i juli månad, med noko ekstra innsats i Litlosvatn og Skavatn i september.

Garninnsats og antal fisk teke på kvar maskevidd vart notert, og dessutan vart det samla inn 25 hovud frå fisk tekne på kvar maskevidd, dvs. minst hundre hovud frå kvart vatn,

slik at alderen kunne bestemast på grunnlag av øyresteinane (otolittane). Alt dette innsamla materialet i samband med tynningsfisket vart aldersbestemt (Borgstrøm 2005c).



Fig. 9. Tynningsfisket i 2005 vart utført i Øvre og Nedre Bjørnavatn, Nedsta Krokavatn, Litlosvatn, Skavatn, Ambjørgsvatn og Krokavatn (i Sledalen) (kartutsnitt frå kart.nve.no)

Samla vart det teke opp nærare 5700 aure under tynningsfisket i Øvre og Nedra Bjørnavatn, Nedsta Krokavatn, Litlosvatn, Skavatn og Krokavatn i 2005, men med stor variasjon både i innsats og fangst i dei ulike vatna (Borgstrøm 2005c). Både innsats og uttak vart størst i Litlosvatn og Skavatn, og her vart målet nådd med omsyn til uttak. Ein førebels konklusjon er at utfiskinga i dei einsskilde vatna må strekkja seg over lengre tid enn det som vart gjort denne gongen, eller at det må fiskast med større garninnsats om det skal verta eit uttak som monar.

I tillegg til uttaket som er gjort under tynningsfisket, kjem uttaket ved det ordinære fisket, med stong, dorging, oter og garn, i dei same vatna. Samla beskatning var difor høgst sannsynleg langt større i 2005 enn det som hadde vore vanleg fram til dette året. I enkelte vatn som t.d. Litlosvatn, har utfisking halde fram også i seinare år.

Utfiskinga vil truleg verta mindre vellukka dersom det i hovudsak vert fiska med maskevidder som tek den middels store fisken. Det bør nyttast maskevidder på t. d. 16 og 19,5 mm. Vert det derimot nytta maskevidder på t. d. 26 og 29 mm, og det samstundes vert fiska hardt, vil nok bestanden verta redusert, men det vert samstundes få fisk som kan takast på 35 og 39 mm maskevidder.

Det er framleis ynskjeleg å få tilbakemelding frå fiskarar i dei einsskilde vatna, helst saman med lengde- og vektdata, og prøver av skjell/øyresteinar frå einsskildfisk.

Om det skulle visa seg at det framleis er naudsynt å redusera rekrutteringa i enkelte vatn, vil Fellesstyret kunna bidra med utlån av finmaska garn som fiskarane då kan nytta i

tillegg til sine ordinære garn. Tilbakemelding om fangstresultat vil vera viktig i slik samanheng.

Sjølv om det er for mykje fisk i mange vatn, er det ikkje slik at kven som helst kan fiska med så mange garn dei vil. Alle fiskarane må løysa fiskekort. Med dette kortet kan dei fiska med maksimum 10 garn.

Dei som ynskjer å gjera ein ekstra innsats kan ta kontakt med Fellesstyret og få løyve til å fiska med så mange garn dei ynskjer, med maskevidde under 22 mm, i tillegg til sine egne garn. Fellesstyret kan låna ut garn til slikt fiske så langt det let seg gjera praktisk og økonomisk.

Overvaking av aurebestandane

For å få eit godt oversyn over tilstanden i den enkelte bestanden, vil det verta gjennomført nye prøvefiske i dei viktigaste vatna, dvs. dei same vatna som det tidlegare er gjennomført prøvefiske i: Kollsvatn, Litlosvatn, Kvennsjøen, Øvre-, Midtra- og Nedra Krokavatn, Øvre-og Nedre Bjørnavatn, Jakobsbuvatn, Ambjørghsvatn, Skavatn, Krokavatn i Sledalen, Grøndalsvatna, Valgardsvatn og Nedra Vassdalsvatn. Dei viktigaste vatna i nedbørfeltet til Tysso bør og inngå i bestandsovervakinga, men denne delen må gjerast i samarbeid med regulantane (Statkraft og Tyssefaldene AS). Målsettinga burde vera at prøvefiske skal gjennomførast kvart femte år i dei viktigaste vatna. Skal dette greiast, er det enno ein gong avhengig av at brukarane i dei einskilde vatna er aktive deltakarar i prøvefisket.

Opplysningsverksemd

Fellesstyret har som målsetting å auka talet på lokale fiskarar i Ullensvang statsallmenning. Dette kan gjerast mellom anna ved å få inn artiklar og informasjon om fisket og dei gode fiskemogelegheitene i statsallmenningen i lokalpressa (i fyrste rekkje Hardanger Folkeblad og Haugesunds avis). Dessutan vil stoff om både fiske og jakt i Ullensvang statsallmenning verta gjort kjent for ungdomskular og vidaregåande skular i Odda og Ullensvang. Driftsplan, faktaark om fisket i Ullensvang statsallmenning, og anna stoff relatert til fisket på i Ullensvang statsallmenning skal leggjast ut på nettsida til Ullensvang statsallmenning.

Økonomi

Inntektene frå sal av m. a. fiskekort skal brukast til tiltak for å fremja fisket i Ullensvang statsallmenning, dvs. innkjøp og vedlikehald av båtar, innkjøp/supplering av garn og anna utstyr til prøvefisket, gjennomføring av tynningsfiske og overvaking av bestandar, oppsyn og opplysningsarbeid. Kortprisane for både stongfiske og garnfiske er til vurdering kvart år. Dei kan difor verta endra i planperioden.

Informasjon om fisket og fiskemogelegheter vil vera ei viktig oppgåve for Fellesstyret. Dessutan vil det verta gjeve opplæring etc. av interesserte fiskarar, slik at dei kan gjennomføra "dugnadsarbeid" som utfisking og prøvefiske. Økonomien set grenser for anna verksemd. Om friviljuge melder seg, tek Fellesstyret sikte på å gjennomføra prøvefiske i fylgjande vatn: vatna i Bjørnadalen, Valgardsvatna, Krokavatna i Kvenno, Kvennsjøen, Litlosvatn, Vassdalsvatna, Kollsvatn, Krokavatn (i Sledalen), Skavatn, Grøndalsvatna og Ambjørgsvatn, med tre vatn per år. Interesse til fiskarar for gjennomføring av prøvefiske vil avgjera i kva rekkefylgje vatna skal prøvefiskast. Det skal utarbeidast ein manual for prøvefisket som skal vera klar til 2012-sesongen. Borgstrøm vil utarbeida denne manualen.

Faktaark og rapportar frå Ullensvang statsallmenning

- Borgstrøm, R. 2003a. Midtre Grøndalsvatn 2003. - Faktaark Aurebestandar i Ullensvang statsallmenning 1 (1):1-2.
- Borgstrøm, R. 2003b. Nedre Bjørnavatn 2003b. - Faktaark Aurebestandar i Ullensvang statsallmenning 1 (2):1-2.
- Borgstrøm, R. 2003c. Øvre Bjørnavatn 2003c. - Faktaark Aurebestandar i Ullensvang statsallmenning 1 (3):1-2.
- Borgstrøm, R. og Dokk, J.G. 2003. Fisket i Kvennsjøen. - Faktaark Aurebestandar i Ullensvang statsallmenning 1 (4):1-2.
- Borgstrøm, R., Dokk, J.G., Connor, A. og Østreng, G. 2004. Litlosvatn. - Faktaark Aurebestandar i Ullensvang statsallmenning 2 (1):1-4.
- Borgstrøm, R. og Dokk, J.G. 2004a. Aurebestandane i Kvennsjøen, Litlosvatn og Kollsvatn. - Faktaark Aurebestandar i Ullensvang statsallmenning 2 (2):1-6.
- Borgstrøm, R. og Dokk, J.G. 2004b. Auren i Krokavatn, Skavatn, Ambjørgsvatn og Grøndalsvatna. - Faktaark Aurebestandar i Ullensvang statsallmenning 2 (3):1-6.
- Borgstrøm, R. 2005a. Tette aurebestandar i Nedra-, Midtra- og Øvra Krokavatn i Kvennavassdraget. - Faktaark Aurebestandar i Ullensvang statsallmenning 3 (1):1-6.
- Borgstrøm, R. 2005b. Alder på aure frå Illakleivsløkene. - Faktaark Aurebestandar i Ullensvang statsallmenning 3 (2):1-4.
- Borgstrøm, R. 2005c. Tynningsfiske i vatn i Ullensvang statsallmenning 2005. - Faktaark Aurebestandar i Ullensvang statsallmenning 3 (3):1-6.
- Borgstrøm, R. 2007. Alder og vekst for aure frå Ullensvang statsallmenning i 2006. Faktaark Aurebestandar i Ullensvang statsallmenning 5 (1): 1-6.
- Borgstrøm, R., Dokk, J. G. og Thaulow, J. 2010. Aurebestandane rundt Litlos – status etter utfisking i 2005 – 2008. Fagrapport 2 (2): 1-15.

Andre referansar

- Brabrand, A., Koestler, A. G., og Borgstrøm, R. 2002. Lake spawning of brown trout related to groundwater influx. *Journal of Fish Biology* 60: 751-763.
- Huitfeldt-Kaas, H. 1911. Indberetning om Fiskeriforholdene paa Hardangervidden. I: Indstilling fra Fjeldbeitekomiteen om Hardangerviddens Utnyttelse. Landbruksdepartementet. Centraltrykkeriet, Kristiania. 106 pp.
- Simonsen, T. A. A. og Valderhaug, N. A. 1994. Bestandsdynamikk, habitatbruk og ernæring for aure i Litlosvatn - ein innsjø på Hardangervidda. - Hovudoppgåve Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Sønstebø, J.H., Borgstrøm, R. & Heun, M. 2007a. Genetic structure of brown trout (*Salmo trutta* L.) from the Hardangervidda mountain plateau (Norway) analyzed by microsatellite DNA: A basis for conservation guidelines. - *Conservation Genetics* 8: 33-44.
- Sønstebø, J.H., Borgstrøm, R. & Heun, M. 2007b. A comparison of AFLPs and microsatellites to identify the population structure of brown trout (*Salmo trutta* L.) populations from Hardangervidda, Norway. - *Molecular Ecology* 16: 1427-1438.

Vedlegg 1. Utvalde innsjøar og tjørnar i Ullensvang statsallmenning. For mange av vatna er det førebels ikkje kjent noko om status for aurebestanden.

Vatn	Areal (km ²)	Aurebestand	Aure til stades
1386 nord for Selsløken	0,24		
Ambjørsvatn	0,81	X	
Breidavatn	3,35		
Grotdalen 1246	0,11		
Grottjørnane	0,43	X	
Grottjørnane	0,35		
Grytenuttjørnane	0,21		
Grytevatn	0,33		
Hattasteinsvatn	0,91		
Holketjørn	0,13		X
Holmavatn	1,74		X
Holmavatn	0,84		
Håvardsvatn	5,45	X	
Illakleivsløkene	1,28		X
Ingvaldspyttan	0,10	X	
Isvatn	1,78		
Jakobsbuvatn	0,3	X	
Juklatjørn	0,52		
Juklavatni	0,46		
Juklavatni	0,38		
Juklavatni	0,37		
Kollstjørn	0,59		X
Kollsvatn	0,61	X	
Krokavatn (i Sledalen)	0,42	X	
Kvennsjøen	4,99	X	
Langavatn	6,36	X	
Langtjørn	0,27		
Litle Urdavatn	0,29	X	
Litlosvatn	1,5	X	
Meinsvatn	0,28		X
Midtra Krokavatn	0,92	X	
Midtra Vassdalsvatn	0,73		X
Midtre Grøndalsvatn	0,55	X	

Vatn	Areal (km ²)	Aurebestand	Aure til stades
Nedsta Bersåvatn	0,87	X	
Nedsta Bjørnavatn	2,13	X	
Nedsta Grøndalsvatn	0,29	X	
Nedsta krokavatn	1,16	X	
Nedre Solvatn	0,15	X	
Nedre Tuevatn	0,35	X	
Nedre Tyssevatn	0,43		
Nedsta Valgardsvatn	1,84	X	
Nedsta Vassdalsvatn	0,44	X	
Nekkjabotnvatn	0,18	X	X
Nibbehøl	2,05	X	
Nonskarsvatn	1,38		
Nordre Blåvatn	0,39		
Oddvyrevatn	0,24		X
Perapytten	0,06	X	
Reinakolltjørn	0,19		
Sandvatn	0,87	X	
Selsløken	0,55		
Setevatn	0,48		
Sigridskarsvatn	0,31	X	
Sigridtjørni	0,15	X	
Simletjørn	0,21		X
Skavatn	0,47	X	
Skålvatn	0,2		
Sledalsvatn	0,42		X
Stednesvatnet	0,14		
Store Buatjørn	0,3		
Søre Blåvatn	0,61		
Tyssehø	0,1		
Valgardstjørnane	0,34		X
Valgardstjørnane	0,23		X
Valgardstjørnane	0,12		X
Valgardstjørnane	0,07		
Vattagjelsløkene	0,33		
Vesla Tyssevatn	0,47		

Vatn	Areal (km ²)	Aurebestand	Aure til stades
Ø. Gulleikstjørn	0,16	X	
Øvre Bersåvatn	3,35	X	
Øvre Bjørnavatn	2,92	X	
Øvre Grøndalsvatn	0,21		X
Øvre Krokavatn	1,21	X	
Øvre Nybuvatn	0,68		
Øvre Omkjelvatn	0,55	X	
Øvre Solvatn	0,26	X	
Øvre Tuevatn	0,25	X	
Øvre Tyssevatn	2,91		
Øvre Valgardsvatn	0,79	X	
Ingvaldspytten	0,09	X	
Tjørn ovom Ingvaldspytten	0,02	X	
Lite vatn i Grøndalen, 1342	0,04		X
Lite vatn i Grøndalen, 1323	0,04		X
Tjørn ovom Ø. Grøndalsvatn	0,02	X	
Samla areal	69,98		